

• HANG ÉS KÉP • TÁVKÖZLÉS • HARDVER • SZOFTVER • TESZT • INTERNET •

InfoKronika

I. ÉVFOLYAM 3. SZÁM 2001. AUGUSZTUS 23.

ÁRA: 192 FT

Légi akrobata



Az internet
ára

Kártyabiztonság

Olcsó
*szkenner*ek



Nagy kép,
nagy élvezet



Kisvasút *a neten*

Digitális
videók



LINUX
a windows ellen



9 771587 385019



Nem azért hajtottunk ennyit, hogy **a csúcson fogjuk vissza magunkat**

Ritmus díjcsomag: **csúcsidőben a legkedvezőbb a percdíj.**

Több bevétel vagy kevesebb kiadás?
Ezentúl nem kell választania! A Ritmus díjcsomaggal csúcsra futtathatja az üzletet anélkül, hogy a telefonszámla miatt aggódnia kellene. Ritmus díjcsomaggal **csúcsidőben**, munkanapokon reggel 7-től délután 6 óráig **a legkedvezőbb a Matáv-telefonszámok hívása.**



Cége jelenlegi telefonforgalmát megtartva is jelentős megtakarítást érhet el a Bázis díjcsomaghoz képest. Költségeit pedig még tovább csökkenti a kapcsolási díj 47%-os mérséklése. És ez még csak a kezdet! A Ritmus díjcsomagban **lehetősége van arra is, hogy többet beszéljen, mégis csökkentse kiadásait a Médium vagy a Prémium sávok kiegészítő díjcsomagok** kedvezményével, ahol **a kedvezmény mértéke a forgalommal együtt növekszik.** Ráadásul mindezt a kedvezményt gond nélkül mobilizálhatja. A **Ritmus hívókártya** segítségével Matáv-területen **bármilyen nyomógombos Matáv-telefonkészülékről igénybe veheti a Ritmus díjcsomag**

kedvezményeit. Így sem az idő, sem a hely nem köti ezentúl, hogy a csúcson tartsa az üzletet.

További Információk: Választóvonal 06 80 30 50 30, valamint a szintén ingyenesen hívható 1212 Ügyfélszolgálati telefonszámon, illetve bármelyik Matáv Pontban.



a szavakon túl

A T A R T A L O M B Ó L

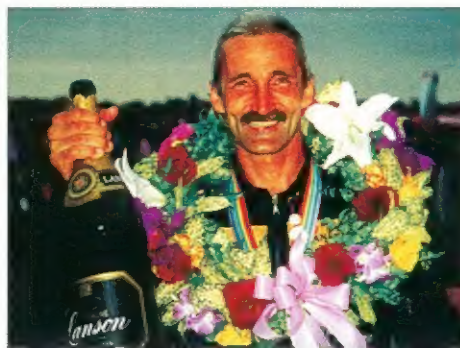
Légi akrobata, két lábbal a földön

– Beszélgetés Bessenyei Péter műrepülő világ-bajnokkal 2–3. oldal

Mozaik 4–5. oldal

Problémás generáció

– UMTS helyett EDGE mobil telekommunikációs rendszer 6. oldal

**Az otthoni internetezés költségei** 10–11. oldal**Pingvin a gépben**

– avagy a Linux operációs rendszer 8–9. oldal

A kábelinternetezés alternatívái 12–13. oldal**Síkgyas szkennerek II.**

– alsó árkategóriás lapolvasók tesztje 14–15. oldal

Kockázat nélkül a kártyákkal

– mire figyeljünk? 16. oldal

Kis magyar vonatkozás

– kisvasutak a neten 18. oldal

Nagy kép, nagy élvezet

– projektorok, projektoros tévék 20–21. oldal

**Digitális felvételek** 22–23. oldal**Jönnek a kukacok**

– játék 24. oldal

Négykerekű számítógép

– több komputerből álló mikrohálózat az autóban 26–27. oldal

Interaktív világ

– Norman Károly novellája 29. oldal

Mobilkereső

– Trunkó Barbabás krokija 31. oldal

Rejtvény 31. oldal

Vírusdömping

■ I love You, Sir-Cam, Code Red... Néhány név a számítástechnika kárttevőinek legismertebb és legújabb nemzedékéből. Az internet megjelenése előtt a vírus, féreg, hátsó ajtó és trójai faló szavak sokak számára egészen mást jelentettek, és csak az informatikus szakemberek ismerték ezek „digitális” megfelelőit.



Ez a helyzet mára teljesen megváltozott, a világhálón keresztül terjedő károkozók, és egyáltalán a számítástechnika elterjedésének köszönhetően már olyan emberek is lehetnek a világon, akik a trójai falókat csak a komputeres vonatkozásában ismerik... Egy szó, mint száz, lassan a csapból is ez a téma folyik (na igen, tudom, ez az írás is erről szól).

Ezzel kapcsolatban hallottam olyan véleményeket, hogy csak a média fújja fel az ügyet, főként a nyári uborkaszezonnak köszönhetően. Vajon igaz lenne ez? Valóban túl sokat beszélünk erről a problémáról? Véleményem szerint nem. Hiszen a dokumentumküldöztető SirCam levélféreg például rengeteget szerepelt már minden fórumban, mégis találni olyan felhasználókat, akik a nyilvánvalóan nem teljesen „normális” leveleket (magyar ismerőstől miért kapnának levelet angol nyelvű tanácskéréssel?) is nyugodtan megnyitják – hiszen bármennyire is sokat hallottunk már a levélvírusokról, az ellenük való védekezés lehetőségei még nem kerültek be a köztudatba.

A veszélyek pedig – úgy hiszem – közzismertek, mint ahogyan az is, hogy a vírusok legnagyobb része az emberi magatartást használja ki terjedése érdekében, ez ellen pedig csak az tud védekezni, aki tisztában van legalább a vírusok alapjaival. Ha egy konzerv lejárt szavatosságú, és fedele felpuffadt, nyilvánvalóan nem vesszük meg, miképpen nem eszünk a zöld párizsiból sem. Ugyanilyen elővigyázatossággal kellene kezelni a szokatlan formájú elektronikus leveleket is. Ha már használjuk a számítógépet, a világhálót, legyünk tisztában a veszélyekkel is! Amíg ez nem válik általánossá, amíg egy gyanús levél nem tűnik a laikus felhasználó számára is gyanúsnak, addig jobb, ha teljesen nyitva hagyjuk azt a bizonyos csapot, ömöljék csak az információ.

Rosta Gábor

INFOKRÓNIKA

Készült a Magyar Rádió és a PersonArt Kft. együttműködésével ■ A szerkesztőbizottság elnöke: Barát József ■ Főszerkesztő: Lónyai László ■ Felelős szerkesztő: Seleszt Ferenc. ■ Szerkesztő: Tóth Ibolya ■ Művészeti szerkesztő: Réti Attila ■ Hirdetési igazgató: Szaladnya Krisztina ■ Műszaki igazgató: Dujcsik Mariann ■ Szerkesztőség és kiadó: 1141 Budapest, Komócsy u. 5–7. ■ Telefon: 469-3030, fax: 469-3040 ■ E-mail cím: infokronika@infokronika.hu ■ Internetelérhetőség: <http://www.infokronika.hu> ■ Nyomda: Szikra Lapnyomda Rt. Felelős vezető: Lendvai Lászlóné vezérigazgató ■ Terjeszti a Hírker Rt. és a Lapker Rt. ■ Megjelenik minden csütörtökön ■ Megrendelhető a kiadónál, levélben, telefonon vagy e-mailben. ISSN: 1587-3854

Az „élő gép” még mindig csak álom, de...

(Munkatársunktól) Legalább egy emberöltőbe beletelik, míg a gépek felvehetik a versenyt az emberi képességekkel – jelentette ki Bill



Gates egy konferencián. A Microsoft-főnök optimizmusát többek között arra alapozza, hogy cége 3,5 milliárd dollárból létrehozott kutatóműhelyének első feladata az intelligens gép felépítése. Az üzletember ugyanakkor elismerte, hogy a 25 éves álmok még mindig csak álmok. Fejlődés azért van: biztató, hogy mára a számítógépek elég gyorsak ahhoz, hogy lássanak, halljanak és tanuljanak, de ez még mindig csak azt jelenti, hogy egyre tökéletesebb használati eszközök.

A nagy lépést még nem sikerült megtenni. Ez annak a programnak a megírását jelenti, ami lehetővé teszi, hogy a gép igazi intelligenciaként működjön. A legnehezebb, hogy a gép képessé váljon saját hibáinak, tévedéseinek kiküszöbölésére, vagyis arra, hogy hibáiból tanuljon.

Jótekonyság interaktívan: kattintás a gyermekekért

(MTI) Nagy érdeklődés mellett indult az az internetes jótekonysági akció, amelyet a British Airways indított az UNICEF megsegítésére. A kampány során augusztus végéig a légitársaság 50 forintot adományoz a nemzetközi gyermekvédő szervezet oktatási programjára minden kattintás után, amely az unicef.hu honlapon elhelyezett bannerre érkezik. Az interaktív jótekonysági program keretében az UNICEF honlapján kívül még 13 internetes portálról kezdeményezhető számítógépenként egy adományozás. Az ENSZ keretében működő UNICEF kizárólag adományokból tartja fenn magát és finanszírozza programjait.

Nagy tudású apróság: piacon az Ericsson T39-es GPRS telefonja



(Munkatársunktól) Az Ericsson piacra dobta új T39-es készülékét. Ez az első olyan mobiltelefon, amely mind a GPRS, mind a Bluetooth™ technológiát támogatja, és az első olyan wap-telefon, amely a mobilinternet és az e-mail szolgáltatások teljes spektrumát nyújtja tulajdonosa számára. A T39-es támogatja a vezeték nélküli adatszinkronizációra kifejlesztett szabványt, a SyncML-t, és a képzünetek váltására szolgáló EMS-t is. A T39-es fő vonzerejét a GPRS segítségével elért sebessége jelentheti. Ez a technológia, a wap-szolgáltatások számára kifejlesztett nagy sebességű átviteli mód biztosítja a virtuális mobilinternet-kapcsolatot. A GPRS-nek köszönhetően a T39-es mindig online összeköttetésben áll, és folyamatosan kész elektronikus levelek fogadására. A T39-es 43,2 kbps sebesség és 3+1 időrés elérésére képes.

Légi akrob

Bessenyei Péter (45), műrepülő Európa- és világbajnok 15 éves kora óta repül. Első versenyére húszévesen nevezett be, és minden versenyszámot megnyerve lett az első. Évente átlagosan nyolc-tíz versenyen, és ennél valamivel több légi bemutatón, airshow-n vesz részt. Eddig körülbelül 4000 órát töltött a levegőben.

Legutóbb a Lánchíd alatti repüléssel kápráztatta el a nézőket. Jelenlegi gépe egy kétüléses Extra 330 L típusú repülő.

Bessenyei Péterrel Molnár Dániel, a Magyar Rádió vezető sportriportere készített interjút, amelyből itt részleteket olvashatnak.

– *Milyen szerepet játszik az életében a technika? Gondolok a hétköznapi eszközökre, a számítógépekre, és főképp arra, milyen a segítséget nyújt számodra a repülésben?*

– Természetesen érdekel a technika, de ma már olyan sokrétű, hogy nincs ember, aki mindent tud kezelni. Én például nem tudom bekapcsolni otthon a mosógépet, nem tudom beprogramozni a videót vagy a mikrohullámú sütőt. Egy katasztrófa, hogy egyazon típusú készülékek kezelését is mindig újra kell tanulni, mert a technika rettentően „elszállt”. Így van ez a repülésben is, manapság már egy modern repülőgép képes arra, hogy pilóta nélkül az állóhelyről kiguruljon, végrehajtsa a felszállást, elrepüljön a célállo-



Bessenyei Péter a Zolcsák-díjjal, amit egy Braziliában élő magyar repülő alapított

másra, ott leszálljon és beguruljon a csőre, a megadott parkoló állásra anélkül, hogy bárki ülne a pilótafülkében. Ez azért egy kicsit ijesztő is számomra, mert bármennyire nagyszerű a komputer, az ember nem nélkülözhető.

– *Azért megdöbbenő, hogy te, aki berepülőpilóta is voltál, egy videomag-*

ata két lábbal a földön



nót nem nagyon tudsz kezelni, adott esetben egy mikrobullámú sütővel is gondjaid vannak. És akkor mi van a komputerrel?...

– A videomagnó kis tűlzás volt, hiszen én otthon filmeket is vágok; csupán érzékelteni akartam a technika gyors fejlődését, bonyolultságát. A számítógéppel viszont idő hiányában nem tudok kellően foglalkozni, pedig az egy csoda, sokkal többet kellene róla tudni, és jobban kezelni. Az alaplolgokat azért ismerem, leveleket fogadni, írni, kezelni természetesen tudok, hiszen van e-mail címem.

– Azt mondtad, hogy mostanában kacérkodszt a motorversenyzéssel meg az autóversenyzéssel. Hol tartasz?

– Motorversenyző biztosan nem lennék, attól félnék, rettentően veszélyes. Az autóversenyzés más, az régóta vonz, és mint mondtam, már három versenyen túl is vagyok, egy a Ringen, kettő meg hegyi pályán volt, és meg kell mondanom, rettentően élveztem.

– Akkor mégiscsak ott bonos vagy a technika egy másik ágában, az autóversenyzésben. Ott például segíti-e munkátokat a komputer úgy, mint a Formula-1-ben?

– Az én szintemen semmiképpen nem, én ezt teljesen amatőr módon művelem, a komolyabb kategóriában persze ott vannak a komputeres programok. Nyilvánvaló, hogy számítógépek nélkül egyszerűen nem létezne olyan magas szintű autóverseny, mint a Forma-1.

– Végül is te a repülésben vagy igazán nagy, valószínűleg légi akrobata. Itt milyen szerepe van a komputernek?

– A motoros műrepülő versenyénél a komputernek olyan szerepe van, hogy a bírók által adott pontszámokat ezzel számolják ki. Ennyi.

– És kész?

– Kész. A műrepülésben semmiféle extra műszer, semmiféle segédeszköz nincsen, minden versenyző a saját maga által látott dolgokat dolgozza fel, és vizuálisan dönti el, hogy egy repülőgép mikor füg-

gőleges, mikor van tengelyben, irányon, 45 fokon, és így tovább. Tehát itt semmiféle komputer nem segíti, úgyhogy nálunk ennek csak a végeredmény kiszámolásában van csak szerepe.

– Magyarán a te fejed az igazi komputer, és nem az, amelyik képes meghatározni az irányt, a magasságot, a légköri viszonyokat. És ha már komputernek neveztem a fejedet, akkor mire képes ez a komputer?

– Tulajdonképpen az emberi agy egyfajta komputer. Amikor egy tornász a harmadik csavar után szabályosan ér földet, ugyanúgy fel kell neki dolgoznia minden mozzanatot, mint a műugrónak, vagy a műrepülőnek.

Villámgyorsan kell dönteni dolgokról, és ennek alapján cselekedni. Hasonlóan van ez a közlekedésben is, az autósoknak századmásodpercek alatt kell a legjobb megoldást választania.

– Eredetileg műszaki embernek indultál, mégis sokkal inkább humán beállítású vagy, és ha jól látom, nem vagy elragadtatva ettől az elgépiesedett világtól.

– Igen, bármennyire is műszaki embernek látszom, és érdekel a technika, már az iskolában is a humán tárgyakat kedveltem, a biológiát, földrajzot, és így tovább. Mint horgászember imádom a természetet, az állatokat, imádom lemerülni egy tenger alá, és a korallok között rácsodálkozni arra, hogy mi mindenre képes a természet, és milyen kicsik vagyunk, mi emberek.

És mégis milyen nagyok tudunk lenni.



Elkelt a világ leghíresebb kávéfőzője

■ (Index) A világ leghíresebb kávéfőzője tíz év internetes közvetítés után a Spiegel Online-hoz került. A német magazin 4700 dollárért vásárolta meg a kultikus, mára működésképtelenné vált kávéfőzőt a Cambridge University diákjaitól – adta hírül a minap a CNN. A fiatal informatikusok a világ egyik első webkamerájával figyelték, mikor készül el a kávé. A kávéfőző távol esett a legtöbb fogyasztó szobájától, akiket gyakran bosszantott többemeletnyi hiábavaló futással a hamar elfogyó kávé. Miután az épületet elköltöztették, a kávéfőzőt online aukcióval értékesítették. Új tulajdonosa hamburgi irodájában állítja ki a gépet. Az online kávéfőző percenként alig háromszor frissülő képére egy évtized alatt 2,5 millióan voltak kíváncsiak.

Hamarosan kezdődhet a .name domain-nevek regisztrációja

■ (Munkatársunktól/ BBC News) Már ebben a hónapban megkezdődhet a .name végződésű domain-nevek regisztrációja, amely lehetővé teszi, hogy bárki a saját nevét viselő website-ot nyisson. A domaintulajdonos Global Net Registry-nél (GNR) remélik, hogy novembertől elindulhat a rendszer. A cég az azonos nevű jelentkezők között sorsolással dönti el, ki kapja a site-ot. Az új vállalkozás komoly ellenkezést váltott ki a világháló működését

felügyelő szervezet (Icann) tagjainak részéről. A bírálók leginkább azt kifogásolják, hogy a GNR túl sok hatalmat kapott a name felügyeletével. A dolog természetesen az üzletről szól: a regisztrációt végző cég különböző, a domain-névhez kapcsolódó szolgáltatásokat (például: e-mail – címet) ajánl ügyfeleinek. Az Icann vezetőségének néhány tagja szerint ezekkel a szolgáltatásokkal kapcsolatban kapott túl nagy szabadságot a GNR.

Lakáskulcs és PIN-kód helyett íriszfelismerés

■ (Munkatársunktól/ BBC News) A kutatások egyre inkább alátámasztják, hogy az emberi szem írisze az egyik legbiztonságosabb eszköz arra, hogy felváltsa a kulcsot és a PIN-kódot. A cambridge-i egyetem munkatársai szerint a tévedés szinte kizárható az íriszfelismerés módszerével. Több ezer vizsgálat alapján azt mondják: egy a millióhoz annak esélye, hogy két személy „írisz-aláírása” csupán csak kétharmadában is meggyezzen. Még megoldásra váró probléma, hogy az ember íriszképe nem teljesen állandó, hanem környezeti hatásra bizonyos határok között változik.

Robot a recepcióban

■ (Munkatársunktól) Japán kutatók olyan robotot fejlesztettek ki, amely még nagy zajban is képes felismerni az emberi beszédet, és így üzletközpontok, kiállítások és találkozók recepcióiban helyettesítheti a portásokat. A Sig névre hallgató „láb nélküli” robotot a japán kormány támogatásával gyártják. Sig fején mindkét oldalon mikrofon van, és a robot a beszélő felé fordul, amikor hozzá beszélnek, sőt képes felismerni magát a személyt is. Ugyanez a csoport már korábban bemutatta a Pino névre hallgató humanoidját is. Hiroaki Kitano, a tervezőcsoport vezetője Seattleben ismerteti meg az amerikaiakkal Siget – írja a Reuters.

Mikor nem könyv egy könyv?

■ (Munkatársunktól/Reuters) Mikor nem könyv egy könyv? Ez a kérdés vethető fel annak a bírósági eljárásnak a kapcsán, amelyet a világ legnagyobb angol nyelvű könyvkiadó cége indított egy apró e-kiadó ellen. A tét pedig az elektronikus könyv jövője, amely jelen pillanatban legalább annyira bizonytalan, mint az, hogy a Marsra lép-e az ember. A vita novemberben indult, amikor a RosettaBooks induló honlapján 100 e-könyvajánlat között feltüntetett 8 már kiadott művet. Erre azonnal ugrott az óriás, azaz a Random House, amely korábban kiadta a műveket, és beperelte a kis céget szerzői jog megsértéséért. A Rosetta arra hivatkozott, hogy közvetlenül a szerzőtől kapott engedélyt az elektronikus megjelenítésre. A Dávid–Góliát-háborúban Dávid megnyert egy csatát, miután egy New York-i bíróság a közelmúltban a Rosettának adott igazat. A Random House természetesen fellebbezett, és az ügy várhatóan a legfelső jogi fórumok elé kerül. A első fokú határozat mindenesetre sajátosan felfrissítette az elektronikus könyvek piacát. Egy héttel a bírósági döntés után ugyanis a Random House bejelentette, hogy elektronikus formában megjelenteti Truman Capote klasszikus művét, a „Hidegvérrel”-t és néhány Raymond Chandler-krimet.



Divattervező-álmodta új mobil, fiataloknak

■ (Munkatársunktól) Két új mobiltelefont is bejelentett a Panasonic. A CeBIT-en bemutatott GD96 és ez év negyedik negyedére várható. Ennek GPRS nélküli változata a GD95, melyet a GD96 köszönetkére miatt dolgoztak ki. A két telefon a kényelmi és extra szolgáltatások, valamint a kinézet tekintetében szinte teljesen azonos (a már említett GPRS kivételével). A másik újdonság a fiatalabb korosztály számára tervezett GD35, melynek fő erőssége a barcelonai Custo divattervező által megálmodott formája. A különféle speciális szolgáltatások, mint a csengőhangok, játékok, és így tovább, mind-mind az ifjúságot igyekeznek elcsábítani.



Las Vegas a neten?

■ (Munkatársunktól/CNN.com) Las Vegas kaszinótulajdonosai számára az internetkaszinók nyitása jelenheti a jövőt, amennyiben a nevadai szerencsejáték-szabályzó testület engedélyt ad az online hazardírozásra. A szövetségi állam törvényhozása a közelmúltban felhatalmazta a testületet, hogy dolgozza ki az

erre vonatkozó szabályokat. Az internetes szerencsejátékot illetően Nevada állam kivételt jelent az Egyesült Államokban fennálló tilalom alól. (A tilalmat egyébként egy 40 évvel ezelőtti törvényre hivatkozva tartotta fenn az amerikai szövetségi igazságügyi bizottság. A jogszabály kimondja, hogy tilos telefonon keresztül fogadni.)

Az online kaszinózás szabályainak megalkotásakor teljesen új kihívásokkal kell megküzdenie a nevadai szabályozóknak. Ilyen kihívás a profi csalók kiszűrése, a fiatakorúak kizárása a fogadásból, illetve azoknak a külföldieknek a kiszűrése, akik olyan országból kívánnak belépni a virtuális kaszinóba, ahol tilos a szerencsejáték. További veszélyként említik a pénzmosást, a személyi adatokkal való visszaélést, illetve a hackerek támadásait.

Egy Las Vegas-i tanácskozáson két fő érvet hoztak az online szerencsejáték mellett: egyrészt a valódi kaszinók üzemeltetésének jövedelmezősége alaposan visszaesett, a másik érv, hogy összehasonlíthatatlanul kisebb költséggel jár egy online kaszinó indítása. Nevada állam számára is vitathatatlan hasznot jelent majd, ha 2003-tól beindulhatnak az online kaszinók.

Ne tévessze szem elől a célt!

69 900 Ft

10 lap/perc
15 000 oldal/hó
600 dpi

Minolta PagePro 1100L lézernyomtató

A Minolta PagePro 1100L lézernyomtató kategóriájának egyik legjobbjá. 600 dpi-s felbontása igényesebb grafikák nyomtatására is alkalmassá teszi, 10 lap/perces sebessége és max. 15 000 oldalas havi terhelhetősége pedig már egy kategóriával nagyobb társait idézi. Ráadásul már **69 900** forintért* az Öné lehet, vegye célba.

Disztribútor: CHS Hungary Kft. • Telefon: 451-3566 • www.chs.hu

* Ajánlott végfelhasználói ár áfa nélkül. Az akció 2001. augusztus 31-ig tart.

MINOLTA
QMS

Minolta Magyarország Kft.
Telefon: 206-1850
www.minolta.hu

digitális
megoldások

Nagykereskedelmi partnereink: Colorspectrum Kft., telefon: 210-1482 • SVED Rt., telefon: 469-8000

Problémás
generáció

UMTS

helyett

EDGE

**A manapság
használatos GSM
mobiltelefonok a
készülékek második,
immáron digitális
generációjához
tartoznak, melyek
analóg elődeikhez
képest számos új
szolgáltatást
kínálnak. Nemrégiben
a szakemberek
többsége még úgy
vélte, hogy küszöbön
az újabb
generációváltás,
amikor a mai kijelzős
masinákat
felváltják a színes
képernyős szerkeze-
tek, amelyek inkább
zsebszámítógépre,
semmint telefonra
hasonlítanak majd.
A váltás azonban
késik.**



■ Prognózisok szerint 2003-ra sokkal több mobiltelefon kapcsolódik majd az internetes hálózatokra, mint számítógép, ami azért lehetséges, mert a jövő mobiltelefonjai inkább hasonlítanak majd komputerekre, mintsem a mai telefonokra.

Ehhez természetesen új, a jelenleginél lényegesen gyorsabb hálózatokra van szükség, melyek ugyanannyi idő alatt nagyobb mennyiségű adat továbbítására képesek. Az európai államok egységesen az UMTS-Universal Mobile Telecommunications System-szabvány mellett tették le a voksukat. Az UMTS hálózatok 2 mbps-os sávszélességük révén mozgóképek továbbítására is alkalmasak, így nemcsak internetezésre, de videokonferenciák szervezésére, banki, illetve pénzügyi tranzakciókra, távvásárlásra vagy mozizásra is használhatók.

A mindent tudó rendszer természetesen lázba hozta a piacot, a fejlesztőket, szolgáltatókat és készülékgyártókat egyaránt. Olyannyira, hogy a német Mobilcom telefonkiszern vezetője az év elején

még úgy nyilatkozott, hogy a GSM rendszerek 2008–10-re végképp eltűnnek, átadva helyüket az UMTS hálózatoknak.

Alig kezdődtek meg azonban az első európai UMTS-tenderek, a szolgáltatók számára máris rémálommá vált a korábban oly nagy sikerrel kecsegtető beruházás. A németországi frekvenciák árát az egymást túllícitáló hat távközlési szolgáltató összesen 100 milliárd márkáig srófolta fel, ami szinte mindegyik céget a tönk szélére sodorta. A nagybritanniai árverésen hasonló nagyságrendű bevétel gazdagította a kincstárát, így az európai államok költségvetéseiben sorra jelentek meg a majdani bevételek, melyekkel a kormányok általában a büdzsék hiányát remélték enyhíteni. A távközlési szolgáltatók azonban olyannyira kivéreztek, hogy további kiadásokat már aligha bírtak volna el, így persze a további pályázatok az érdektelenség vagy a túl alacsony licitek miatt sorra kudarcra végződtek. Hozzáértőzik a dologhoz, hogy az adóságban fuldokló cégek csak szolgáltatásaik díjaiból

termelhették ki költségeiket, ám ha a koncessziós díjak túl magasak, az akár az egész kontinens telekommunikációs iparát visszavetheti.

Éppen ezért nem okozott különösebb meglepetést, amikor Varga Mihály pénzügyminiszter bejelentette, hogy a kedvezőtlen nemzetközi piaci körülmények miatt az eredetileg őszre tervezett koncessziós pályázatot a kormányzat későbbre halasztja. A változtatást a szakma szinte egyöntetűen helyeselte, hiszen a hazai GSM mobilpiac még jelentős tartalékokat rejt, ugyanis míg Európában átlagosan 50-60, addig nálunk körülbelül 30 százalékos a mobiltelefon-ellátottság.

A magyar UMTS-tender halasztása azonban érzékenyen érinti a hazai költségvetést, hiszen a kormányzat csak idén 21 milliárd forintos bevételt remélt a frekvenciák értékesítéséből. A késedelem miatt technológiai lemaradásra sem kell számítanunk, mert bár az első rendszerek Japánban és Európában várhatóan még ebben az évben elindulnak, a teljes körű szolgáltatásra a legtöbb országban 2002–2003 előtt aligha lehet számítani. Ráadásul úgy tűnik, a piaci igény sem olyan mérvű, mint a szolgáltatók azt korábban várták, azaz egyelőre csak kevesen hajlandók komolyabb összegeket áldozni a mobilinternetezésre vagy a videotelefonálásra.

Éppen ezért az UMTS bevezetéséig átmeneti megoldást jelenthet az úgynevezett EDGE – enhanced data rates for global evolution – technológia, mely a maga 384 kbps-os adatátviteli sebességével lényegesen felülmúlja a jelenlegi GSM hálózatokat, ráadásul a már meglévő infrastruktúrán is nagyobb plusz ráfordítások nélkül elindítható. A Motorola Wireless Communications marketingigazgatója, Ed Valdez véleménye szerint „jelenleg az EDGE az egyetlen olyan elérhető technológia, amelyik jelentős mértékben tudja növelni a sávszélességet, és alternatíva lehet mindazon cégek számára, amelyek nem képesek megvenni a nagyon drága UMTS-licenceket”.

Fülöp Norbert

nfulop@comptech.hu



hp deskjet 959C



hp deskjet 980C



hp deskjet 990Cxi



hp deskjet 1220C + 1220ps



hp business inkjet 2200 sorozat

Valóság vagy PhotoREt III?

Kellenek ezek a pillanatok. Amikor végre szabadon engedi a vágyait. Amikor csak az érzékeire hagyatkozik. De hiába, mert az érzékei cserbenhagyják. "Ez most valóság vagy PhotoREt III?" A PhotoREt III nyomtatási technológia világszerte egyet jelent a magas minőségű fotónyomtatással. A világ 5 föld-

részén elvégzett szubjektív teszteken a megkérdezettek többsége a PhotoREt III képét jobb minőségűnek találta az analóg fotóhoz képest. A HP technológiája hihetetlenül valósághű fényképekkel, gazdagabb és élénkebb színekkel teszi próbára az Ön érzékeit. Hagyja, hogy magával ragadja az élmény!

Hewlett-Packard nyomtatók. Ahol a papír életre kel.

További információkért látogasson el weblapunkra:

<http://www.hp.hu/nyomtatastechnologiak> vagy hívja a HP Vevőszolgálatot: 382-1111



A NEM hivatalos forrásból származó festékpátrónok tönkretelthetik a nyomtatóját.
Keresse a HP hologramos eredetigazolást!

A Linux operációs rendszer egyre nagyobb népszerűsége tesz szert, és már a Windows babérjaira tör. Minek köszönheti e varázsát a Linux, mi „bűvöli el” annyira a felhasználót, hogy ha egyszer rászokik, valósággal a megszállottjává válik?

■ A Linux nem kereskedelmi operációs rendszer, mivel szolgáltatásait – akár magán, akár üzleti célra – a lehető legkedvezőbb áron nyújtja: ingyen. Nemcsak önmagában a rendszer, hanem szinte az összes alatta futtatható alkalmazás is szabadon használható (igaz, némelyik csak otthoni felhasználásra). A Linux népszerűségét elsősorban ennek köszönheti, mivel manapság a kereskedelmi szoftverekért csillagászati összegeket is elkérnek.

A Linux tökéletesen alkalmas asztali, irodai operációs rendszernek, de hálózati rendszereket is képes „profi módon”

ja” mindenfajta használatra nélkül, merő kedvtelésből.

A nyílt forráskód lehetővé teszi (és van, amikor kifejezetten elkerülhetetlen), hogy mi magunk is lefordíthassuk a programokat, sőt magát az operációs rendszert is. Ez azért jó, mert a fordítóprogram a mi processzorunkra fogja optimalizálni, így nagyobb sebességet érhetünk el. Magának az operációs rendszernek a fordításakor arra is lehetőség nyí-

állításokat pedig csak a szöveges állományok átszerkesztésével lehet megváltoztatni. A Linux rendelkezik azonban grafikus felülettel is, amelyhez készültek felhasználóbarát alkalmazások. Olyan programok is napvilágot láttak, melyek segítségével könnyen, grafikus környezetben is elvégezhetünk bizonyos beállításokat.

Vannak olyan Linux-kiadások (disztribúciók), amelyek kifejezetten a kezdő felhasználóknak készültek (például a



Pingvin a gépben

- avagy a Linux operációs rendszer

meghajtani. Kitűnően alkalmazható nagy terheltségű szerverek meghajtására és tűzfalas feladatok ellátására is. Ezért nem csoda, hogy az interneten egyre több kiszolgáló működik Linuxszal, hiszen minden olyat tud, amit a többi, borsos áron kínált hálózati operációs rendszer. Nap mint nap jelennek meg bővített, javított változatai, amelyekhez az új hardveregységek támogatása is viszonylag hamar elkészül (ma már az sem ritka, hogy maga a hardvergyártó cég készíti el a meghajtó program linuxos verzióját). Ezt a hihetetlen ütemű fejlődést annak köszönheti, hogy a rendszer (és alkalmazásainak többsége) nyílt forráskódú, azaz bárki számára hozzáférhető és módosítható, bővíthető. A Linuxot ugyanis nem egyvalaki fejlesztte csupán, az nem egy cég által piacra dobott termék, hanem szerte a világban több száz programozó „alakítgat-

lik, hogy meghatározhassuk, mely szolgáltatások kerüljenek be a rendszermagba (kernelbe). Így a fölösleges opciókat kihagyva kisebb és kevesebb memóriát foglaló rendszerhez juthatunk. A fordítástól nem kell megijedni, semmiféle programozási ismeretet nem igényel, és a legtöbb esetben csak egy parancs kiadásával jár.

Már a kezdők is használhatják

A legtöbb felhasználót az rémíti el, hogy a Linux kevésbé felhasználóbarát, mint például a Windows. A Linux ugyanis Unix alapú rendszer. Ezek a rendszerek arról „híresek”, hogy minden beállítást szöveges állományokban őrzik. A be-

Mandrake vagy a Corel). Ezek grafikus telepítővel és grafikus konfiguráló programmal rendelkeznek, és már előre beállított, könnyen kezelhető rendszert telepítenek a gépünkre. Ebből is látszik, hogy a Linux egyre inkább felhasználóbaráttá válik, de aki komolyan szeretne foglalkozni vele, nem kerülheti el, hogy a színtalpak mögé tekintsen. Szerencsére a Linux nagyon jól dokumentált, és az interneten is sok anyag található róla magyar nyelven is.

Linuxot többféle módon is beszerezhetünk. A boltban dobozolt formában, nyomtatott kézikönyv kíséretében kaphatjuk meg. Ez azonban pénzbe kerül. A telepítő CD-k és a kézikönyvek viszont letölthetők az internetről akár image formában is, amit azonnal felírhatunk CD-re.

Sokféle Linux-kiadás létezik, a legelterjedtebb a RedHat, a SuSE, a Mandrake,

tapasztaltabb linuxosok körében pedig a Debian is népszerű. Kezdeként a SuSE vagy a Mandrake ajánlott.

Akik eddig Windowst használtak, és meg szeretnék ismerkedni a Linux-szal is, azoknak az elején sok minden furcsa lesz. A Linux koncepciója ugyanis merőben más, mint a Windows-é, de megszokni és megtanulni csak idő kérdése. Segítséget pedig bármikor meríthetünk a magyar nyelvű dokumentációkból és a levelezőlistákról. Egy szó, mint száz, a Linuxhoz valóban nagyon könnyű olcsón – és legálisan! – hozzájutni. Ha mi is így tettünk, akkor most bizonyára ott van gépünkön a letöltött disztribúció, melyet tanácsos rögtön CD-re írunk.

Az installáció, és ami utána jön

Ezután következhet a telepítés. E gondolatot általában tett is követi, a sóvárgó ember neki is lát buzgón a Linux valamely változatának a felpakolásához. A telepítés még könnyen megy, az utána következő viszontagságok azonban könnyen lelohaszthatják a kezdeti lelkesedést. A felhasználó hamar alapvető akadályokba ütközik: nem mindig sikerül egyből „gombnyomásra” működésre bírnia a grafikus felületet, „dalra fakasztania” a hangkártyát, csatlakoznia a világhálóra. Gyakran vért izzadva sem lehet sikereket elérni.

A felhasználó ilyenkor végső elkésredésében felkeresi az internetes Linux

témájú oldalakat, levelezési listákat, hátha ott megtalálja a probléma megoldását. Ha rá is lel, számos felhasználó számára az egyben a kegyelemdőfést is jelenti, hiszen ott tudja meg, hogy gyakran hosszú és bonyolultnak látszó szöveges konfigurációs állományokat kell szerkesztgetnie, komplikált parancsokat kell gépelnie, sőt talán még a kernelt, azaz a rendszer magját is újra kell fordítania a cél érdekében. Ezeknek csupán az említése is elrémísztheti még a legelszántabbakat is. Mikor hallott egy Windowson „nevelkedett” felhasználó arról, hogy magát az operációs rendszert saját kezével kelljen újrafordítania? Sokan itt ki is szállnak a „játékból”, abban a tudatban, hogy a Linux használatának elsajátítása valamiféle nem e világi erőt kíván.

Bonyolultnak tűnik, de nem az

Ha így gondolja, alaposan téved, hiszen a Linux lelkivilága csak látszólag tűnik ennyire bonyolultnak. Tény, hogy a rendszer felépítése gyökeresen különbözik a Windowstól és a DOS-tól, az is biztos, hogy nem minden művelet végezhetünk felhasználóbarát környezetben. Tagadhatatlan továbbá, hogy a Linux amolyan „szöszmötölős” rendszer, azaz

semmi sem működik varázslattal.

Ennek ellenére a szöveges (konzolos) felület megszokható, a parancsok megtanulhatók, a rendszermag és a többi alkalmazás fordításához pedig semmiféle előzetes programozási tudás nem szükséges.

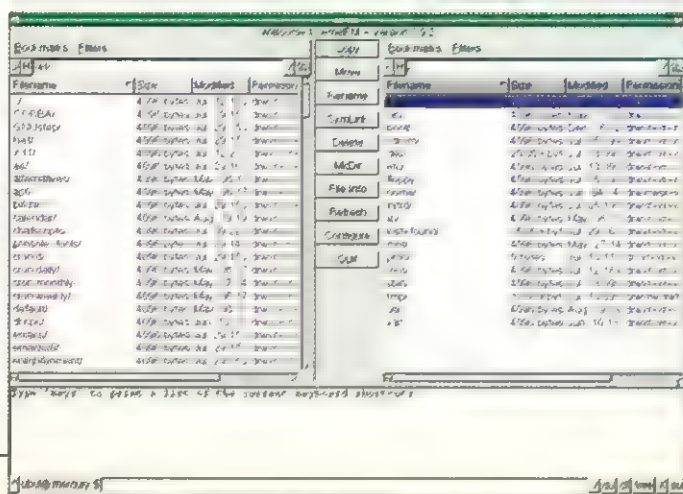
A Linux felépítése is teljesen logikus. El kell tudnunk szakadni a grafikus felület által nyújtott kényelmes szolgáltatásoktól, és nem szabad visszariadnunk attól, ha olykor-olykor parancsokat kell gépel-

nünk, nem az egérrel kattintgatnunk.

A továbbiakban arra a lehetetlen feladatra vállalkozunk, hogy a leendő Linux-felhasználókat megismertessük ezzel az operációs rendszerrel. Terveink szerint a legalapvetőbb dolgoktól kezdve a különböző hardvereszközökön keresztül egészen a Linux hálózati támogatásának beállításáig vezetjük el az olvasót. Teljes részletességgel természetesen mindezt nem lehet bemutatni, de az interneten szerencsére számos magyar nyelvű forrás áll készen, és az ilyen témájú magyar levelezőlistákon, fórumokon is további segítséget kaphat az olvasó. Mi a részletesség helyett elsősorban a közérthetőségre és az egyszerűsége törekedve igyekszünk minden olyan problémára kitérni, amely általában gondot okoz a kezdő felhasználók számára.

Garzó András

garzoand@interware.hu



**Előző kiadásunkban
számba vettük,
milyen módokon
kapcsolódhatunk fel
az internetre.
Most arról esik szó,
hogy ez mennyire
viseli meg az ember
pénztárcáját.**

Az otthoni internetezés költségei

■ Ahhoz, hogy internetezhessünk, szükségünk van egy modemre, mely az adatok továbbításáért felelős. A modem a modulátor-demodulátor szavak rövidítése, és az adatok átalakítását végzi, hogy kis csomagok formájában a telefon-, koax-, esetleg üvegszálas kábelben száguldozhassanak. Napjainkban már az esetek többségében a csomagban vásárolható, előre összeállított gépek többségét beépített modemmel árusítják. Ha mégis valamilyen okból hiányzik, szerencsére megnyugodhatunk, mert a modem az egyik legolcsóbb számítógépes alkatrész a billentyűzet és az egér után. A belső modemek már 6-7 ezer

forint körül megvásárolhatóak. Ezekkel egyetlen apró probléma fordulhat elő: ha sok egyéb eszköz található a gépünk házában (tévékártya, hangkártya, DV-kártya...), akkor hajlamos az összeakadásra. Persze ha nem pakoljuk tele a gépünket, akkor nem lehet gond. A külső modemek csak kicsit drágábbak, de biztonságosabbak is. Itt is akadnak komolyabb modellek, melyek ára már 20 ezer forint körül jár, de többszöri szolgáltatásukra az átlagos internetezőnek nincs különösebb szüksége. Az ISDN terjedésével az ISDN-modemek ára is az analóg modemek árának közelébe süllyedt, így már 11-12 ezer forint

tért hozzájuthatunk. A kábeles és ADSL-elérésnél több konstrukció is létezik, szolgáltatótól függően. Akad, ahol ingyen kapjuk a kábelmodemet, van, ahol letéti díjat kell fizetni, megint más, ahol egyszeri összegért használhatjuk korlátlan ideig. Ezekhez viszont hálózati kártyára is szükségünk van, melyek már ötezer forintért a birtokunkba kerülhetnek.

Szükségünk van internet-előfizetésre is. Ezen a területen, mivel szerencsére a szolgáltatás minőségében egyre kisebb különbségek mutatkoznak – függetlenül attól, hogy kisebb vagy nagyobb cégnél fizetünk elő –, a saját fiz-

Szolgáltató

Alarmix (www.alarmix.hu)
Axelero (www.axelero.hu)
Covyssoft (www.covyssoft.hu)

Datanet (www.datanet.hu)
Enternet 2001 (www.enternet.hu)
inter.net (<http://www.hu.inter.net/>)
nextra (www.nextra.hu)
TvNet (www.tvnet.hu)
UPC chello (www.upc.hu)

Dial-up minimum

20 óra – 2375 Ft (túlhasználat 300 Ft/óra)
5 óra – 1200 Ft (túlhasználat: 6 Ft/perc)
20 óra – 1875 Ft (túlhasználat esetén
a következő díjcsomag fizetendő)
5 óra – 1875 Ft
10 óra – 1250 Ft
(130)+10 óra – 2500 Ft

–

–

–

Dial-up korlátlan

5 500 Ft
7 500 Ft
4 500 Ft

7 500 Ft
3 750 Ft
7 500 Ft
6 000 Ft

–

–

A táblázatban azok a szolgáltatók szerepelnek, melyek a cikk elkészülte idején az interneten a legteljesebb információval rendelkeztek a nyújtandó szolgáltatásaikról. Ha egy szolgáltatásból (például korlátlan ISDN) több is található, a legolcsóbb került a táblázatba. Akció keretében az egyszeri belépési díjtól a szolgáltatók eltekinthetnek, erről érdemes a szolgáltatás megrendelése előtt tájékozódni.



nyit kell fizetni. Új csomag a szolgáltatók palettáján az Axeleró-féle Kombi, mely egyben foglalja az internetelés és a telefon díját is. Valószínűleg ez a kombináció lassan több szolgáltatónál is megjelenik majd.

Új tendencia az, hogy egyre több szolgáltató tereli a felhasználók figyelmét a szélessávú internetelés felé. Tavaly az egyszeri felhasználó számára szinte még csak a TvNet kábeles szolgáltatása állt rendelkezésre, idén már válogathatunk az ajánlatok között. A tavalyi ISDN-láz után itt az új technológia, az ADSL (aszimmetrikus digitális előfizetői vonal – nagyobb sebességgel tudunk letölteni, mint feltölteni). Szokás szerint az ADSL is főképpen Budapesten érhető el, azonban ez folyamatosan változik. A szolgáltatók szempontjából nem lényegtelen, hogy kevesebb költséget emészt fel, mint a hagyományos, telefonos internetszolgáltatás, vagyis olcsóbban üzemeltethető. Kezdetben kizárólag ott lehetett ilyen létesíteni, ahol már ISDN-kapcsolat volt kiépítve, idén már analóg vonallal rendelkezve is igényelhetünk ADSL-t.

A másik hasonló megoldás a UPC szélessávú szolgáltatása lakossági felhasználásra, vagyis a Chello. Ez kizárólag a UPC szolgáltatási területén vehető igénybe, és folyamatos kiépítés alatt

van. Így előfordulhat, hogy kábeltevének már van, de a Chello még nem elérhető. A szolgáltató itt is év végére szeretné elérni a közel teljes lefedettséget a szolgáltatási területén. A Chello hasonló paraméterekkel bír, mint az ADSL. Mindkettő folyamatos és időben korlátlan internetkapcsolat, egy hasonló összegű, fix havidíjat kell fizetni. A Chello esetében a többi internetező érdekében létezik egy adatforgalmi korlát, ami 15 gigabájt (efelett sebességkorlátozásra számíthat a felhasználó).

Az eddigi megszokott dial-up internetelés helyét lassan átveszi az ISDN, ami némely szolgáltatónál ugyanannyiba kerül, mint a hagyományos betárcsázásos. Nem elhanyagolható szempont, hogy sokkal megbízhatóbb (kevesebb a leakadás), és kicsit gyorsabb.

Az internetes piacot vizsgálva semmiképpen nem hagyható ki a két ingyenes szolgáltató sem. A Kiwwi és a Freestart egyelőre tartják magukat, és mind hagyományos, mind ISDN dial-up elérést nyújtanak nekünk. Reméljük, bírják tőkével addig, amíg megállapodás születik a telefondíjak ilyen esetben történő megosztásáról.

Dusa Gábor

gabord@comptech.hu

lésünk és szimpátiánk dönthet a szolgáltatók között. Lassan mindenki szolgáltat mindent, tehát szinte bármelyik cégtől rendelhetünk analóg és ISDN-elérést is. Táblázatunk megpróbál segíteni a nekünk leginkább tetsző szolgáltató kiválasztásában. Ha nem igazán tudunk dönteni, és bizonyítékra lenne szükségünk, akkor a cégek kipróbálására alkalmas a némelyikük választékában szereplő úgynevezett dobozos internet. Ez olyan, mint a mobiltelefonoknál a pre-paid kártyák, annyit internetezhetünk, amennyit előre kifizettünk. Ezzel a módszerrel akár még ajándékba is adhatunk barátainknak, rokonainknak internetelést. Dobozos csomagot vehetünk az Axelerótól, az inter.net-től is.

Persze, nem szabad elfeledkezni arról sem, hogy itt még távolról sincs vége a költségeknek, hiszen ha nem kábeltevé vagy ADSL-előfizetésünk van, akkor bizony ketyeg a telefonszolgáltató számlálóját is. Sajnos, a telefonos szolgáltató cégek árképzése jelentősen eltér egymástól, és ugyanazért az internetezésért nem egyszer a többszörösét kell kifizetni. Ez alól nem bújhatunk ki, hacsak új lakás vásárlásakor a választásunkban nem játszik szerepet ez a körülmény. Matáv-területeken még él a 150 forintos kedvezmény, vagyis délután 6-tól reggel 7-ig (illetve hétvégeken és munkaszüneti napokon délután 3-tól) egy helyi vagy internetes hívásért annak időtartamától függetlenül maximum eny-

STRÁÁÁÁÁLY!!!!

HANGPISTA, A HIBBANT HANGROST!

Elég a szokott, színtelen-szagtalan, szerencsétlen szürke szövegből! Bolondítsd meg mobil vagy vezetékes hangpostád egy menő üdvözléssel! Fogadd a hívid sztárok hangján, slágerekkel, poénos dumákkal, nyertéssel, oroszlánbögéssel, gőzkalapáccsal vagy amivel csak jólesik: a hatás garantált!

<p>MESE</p> <p>10001 A hét kisgida (ff) 10002 A hétfejű sárkány (ff) 10003 Ali Baba (ff) 10004 Csipkerózsika (nő) 10005 Frédi és Béni (ff) 10011 Hamupipőke (ff) 10012 Hamupipőke (nő) 10013 Hófehérke (nő) 10014 Jancsi és Juliska (nő) 10015 Piroska (nő)</p> <p>MORBID HUMOR</p> <p>20001 A bárányok hallgatnak (ff) 20002 A macsek megsül! (ff) 20003 Boncterem (ff) 20004 Ideg-elme (ff) 20005 Nénibelelő pszichopata (ff) 20011 SEGÍTSEÉÉÉÉÉ! (nő) 20012 Senki sem hallja, ha sikoltasz! (ff) 20013 Vallatás (ff)</p> <p>NAGYON LAZA DUMÁK</p> <p>30001 A Háború és és béke... hosszú és oroszokról szól... (nő)</p>	<p>30002 Atyaúristen! (ff) 30003 Bontakozz ki! (ff) 30004 Bontakozz ki! (nő) 30005 Csajod milyen? (ff) 30011 Csajozós (ff) 30012 Csak neked (ff) 30013 Csak neked (nő) 30014 Csak röviden... (ff) 30015 Csak röviden... (nő) 30021 Csak, ha jó hír... (ff) 30022 Csak, ha jó hír... (nő) 30023 Csirő! (ff) 30024 Édi vagy... (nő) 30025 Egész nap erre vártam! (nő) 30031 Ez a szám téves (ff) 30032 Ez a szám téves (nő) 30033 Ez a vonat már elment... (nő) 30034 Ez a vonat már elment... (ff) 30035 Ez a vonat már elment... (ff) 30041 Ha már idáig... (nő)</p>
---	--

Válaszd ki a Neked tetsző üdvözlést és jegyezd fel a kódszámát! Vezetékes telefonról hívd a **06-90 433-814** telefonszámot, és add meg a kiválasztott üdvözlés kód-számát!

Ennyi az egész: a kiválasztott üdvözlést elhelyezzük a hangpostafiókodbán, s attól kezdve ez fogadj a hívókat, amikor nem tudod felvenni a telefont! (az (f) a férfi, az (n) a női hangú verzió)

A vonalon még sokkal több üdvözlés közül is válogathatsz, s természetesen bármelyiket meg is hallgathatod!

(A hívás díja 240 Ft + áfa/perc... Teleköltség Kft.)

www.hangpista.hu

06-90 433-814

Közönségszolgálat: 06 (1) 455-7220

MINDEN MOBILTELEFON-TÍPUSAL MŰKÖDÖK!
(Nokia, Ericsson, Alcatel, Motorola, Panasonic, Siemens, Sony, Samsung, stb.)



A kábelinternet *alternatívái*

A 2000-es esztendő jelentős áttörést hozott a lendületesen fejlődő hazai internetezésben. A folyamatosan javuló gazdasági feltételek hatására sorra tűnnek elő a minőségi igényeket is kielégítő, minél teljesebb körű ellátással kecsegtető kisebb-nagyobb cégek a piacon. Ezek között első helyen szerepelnek a nagy sáv szélességű, a telefonos hálózatoknál akár nyolcszor-tízszer is gyorsabb nonstop internetszolgáltatók.

■ A 224 tagot tömörítő Magyar Kábelkommunikációs Szövetség kimutatása szerint a közel 1,6 milliónyi kábeltéves háztartásnak jelenleg már majd a fele alkalmas lenne a kábelhálózatokon üzemelő internetes szolgáltatások befogására. Elvileg. A gyakorlatban viszont a 770 bekábelezett település közül jó, ha harmincban lehet jelenleg a világhálóra is rákapcsolódni. Ez pedig elég gyengécske arány, főként ha azt is hozzávesszük, hogy a szövetségen belül tíz és húsz közé tehető azon cégeknek száma, amelyeknél a televíziós csatormák mellett az internet-hozzáférés is igénybe vehető.

Kábeltévé szolgáltatók

Cég	Elérhetőség	Szolg. terület	Belépési díj	Havi díj	Webcím
TvNet KFT.	Bp. XIII., Csata utca 8 T: 2366250	Bp. V, XIII, XIV, IX, XIX	48 000 Ft	10 000 Ft	www.tvnet.hu
Axelero	1364 Bp., Pf.: 204	Bp.: II, III, VIII, XVI, XX, Kaposvár	12 500 + 10 000 Ft *	9 990/11 990 Ft**	www.axelero.hu
UPC Chello	UPC Ügyfél- szolgálatok	Bp.: I, II, IV, XI, XIII, XIV, XVII, Budaörs, Miskolc	25 000 + 10 000 Ft *	10 990 Ft	www.chello.hu

* Ha az ügyfél a kábelmodemet nem vásárolja meg, 10 000 Ft egyszeri letéti díjat kell fizetnie, amelyet a szerződés lejártakor visszakap.
A Chello időnként akció keretében elengedi a belépési díjat.

** Ha az ügyfél a kábelmodemet nem vásárolja meg, havi 2000 Ft bérleti díjat kell fizetnie. A kábelmodem ára 75 000 Ft.

A legoptimistább becslések szerint is pillanatnyilag maximum 250 elméleti ügyféllel számolhatnak a kábelrendszeren szolgáltató különféle webes vállalkozások. Ők is mindenekelőtt Budapestről és a nagyobb városokból tevődnek össze, mivel a nagy beruházási igények, no meg az igencsak hosszú megtérülési idő miatt a kisebb települések helyi kábeltévé üzemeltetőinek nem kifizetődő a

remtették ugyanúgy a hozzáférést. Mindezt annak ellenére, hogy teljesen gazdaságtalannak tűnik néhány ember kedvéért ekora beruházásokba befogni. Ezek a települések ugyanakkor bebizonyították, hogy átgondolt szervezéssel a merésznek tűnő kezdeményezések is lehetnek sikeresek.

A kábelen történő internettozábbitásnak két formája létezik. Egy adott település kábeltévé üzemeltetője vagy bérbe adja vezetékeit egy külső, leginkább valamelyik stratégiailag jelentős országos cégnek, vagy önmaga válik egyben internetszolgáltatóvá is.

Az első alternatíva persze jóval gyakoribb, mert az általános tökéhiányból kifolyóan ilyenkor a nagy partnercég megelőlegezi a kiépítés költségeit, majd pedig később a hasznót is ennek arányában osztja meg egymás között a két társaság. A magyarországi vezető internetszolgáltatók listáját két viszonylag friss vállalkozás nyitja. Egyikük a UPC Magyarország Kft. Nyugat-Európa egyik legkedveltebb internetszolgáltatója, a tavaly év végén nálunk is útjára indított Chello lassan tízezer előfizetőt tudhat magáénak. A rendszer egyelőre a főváros néhány kerületében, Budaörsön és Miskolcon vehető igénybe. A cégnek van egy teljesen saját internetszervezete is, a jóval szerényebb mű-

szaki hátteret igénylő Broadband, ami azonban jóval kevésbé ismert a potenciális felhasználók előtt.

A Matáv Rt. égisze alatt működő Axelero-internet jelenleg néhány százas nagyságrendű felhasználói tábora Budapest VIII. és XVI. kerületeinek bizonyos részein a MatávKábelTV Kft., illetve Kaposváron a Kaposkábel független társaság hálózatán működik.

A szolgáltatás kereskedelmi jelleggel három hónapja indult, és a cég tervei szerint idővel nemcsak a MatávKábelTV, hanem a kaposvári példához hasonlóan helyi szervezetek hálózatain keresztül, vagy akár a UPC-vel együttműködve szándékozik majd megjelenni.

Az Axelero minden valószínűség szerint jelenleg a hazai piac

legnagyobb és legszélesebb választékkal rendelkező internetszolgáltatója, amely éppen a Kábeltévé tette teljessé lakossági szolgáltatásainak a körét.

Mindkét vállalkozás természetesen a jelenleginél nagyságrendekkel több háztartásnak tudna internet-hozzáférést biztosítani a kábelhálózat szerteágazósága és fejlettsége miatt, erre azonban sajnos még biztosan várni kell egy keveset. Rajtuk kívül mindenki más csak aprócska szeletekkel részesül a kábelinternetes képzeletbeli almájából.

A fővárosban működő kábeltelevíziós cégek esetében elmondható tehát, hogy többnyire létezik saját internet-szolgáltatás, melynek egyre növekvő hasznát nem igazán szándékoznak megosztani más külső vállalkozásokkal. Főként azért, mivel meglévő hálózatukat óriási anyagi ráfordítással teremtették meg, és bármiféle együttműködés elsősorban az azonos célcsoporton belül a legelőnyösebb. Jó példa erre a UPC, amely saját kábeleire értesítéseink szerint más szolgáltatót nem szándékozik beengedni. Kivétel ugyan a TvNet, a budapesti illetékességű kft., amely szintén szélessávú internetszolgáltatóként rövid ideig még a UPC üzleti partnere. Vidéken némileg más a helyzet. Ott az igénylők jóval kisebb száma miatt külső befektetők bevonása a célravezető. Önállóan beruházni ugyanis csak kivételes esetekben éri meg, egy közismert nagy cég neve pedig amúgy is nagyobb garanciát jelent.

Mivel jelen pillanatban nincsen olyan magyarországi hálózat, amelyen több szolgáltató is jelen lenne, a kábelinternet piaci megoszlását ma még nagyon nehéz meghatározni.

A jövő ellenben mindenképp a folyamatos műszaki fejlesztéseket végrehajtani képes, pontos és megbízható szolgáltatóké. Ezt pedig akárhogy is nézzük, leginkább mégiscsak a jelentős anyagi tőkével bíró multicegerekre támaszkodó kezdeményezések tudják hosszú távon is biztosítani előfizetőik részére.

Az alig pár hetes távközlési törvény idevonatkozó módosításai a jövő évtől várhatóan amúgy is jócskán módosítani fognak a mezőny összetételén.

Farkas Szabolcs

EZÉS

rendszer kiépítése. Üdítő kivételek azért mégis akadnak. A Baranya megyei Bóly község mind a 3300 lakója például egy helyi vállalkozónak köszönhetően a tévé-nézésen kívül netezni is tud a kábelvezetékein keresztül. Martfűn pedig az önkormányzat ahelyett, hogy jól bevált szokás szerint eladta volna a város kábeltévéjét, megteremtette annak a lehetőségét, hogy a lakosság minél olcsóbban hozzáférhessen az internet nyújtotta élvezetekhez. De Szarvason és Szekszárdon is működik már a nagy sebességű, kábeltévé fogható internet, ez utóbbi helyen a környékbeli falvakba is megte-



Ez a három szkenner az Agfa termékskálájának alsó felét foglalja el. Ajánlott bolti áruk rendre 21 000, 26 500 és 30 500 Ft, de ha ügyesek – és szerencsések – vagyunk, némi keresgéléssel ennél valamivel kevesebért is hozzájuthatunk. Az Agfa által a „fun” kategóriába sorolt berendezések elsősorban az otthoni PC-k mellett nyújthatnak jó szolgálatot.

■ Külalakra szinte teljesen azonos a három berendezés, ugyanazt a programcsomagot is használják, így most először a középső SnapScan e25-öt vesszük szemügyre. A legszembeötlőbb különbségek: az e20 nem rendelkezik programozható gombokkal, és csak 36 bites színmélységre képes, szemben a két nagyobb testvér 42, illetve 48 bites teljesítményével. Az e25 és e26 három-három gombbal is rendelkezik, melyekre valamivel később még visszatérünk.

A SnapScan e25 (és így az e20, valamint az e26 is) mérete teljesen átlagosnak mondható, és ez áll a dizájnra is. Érdekesképpen az Agfa formatervezői – talán a mobiltelefongyártóktól ellesve az ötletet? – három különféle színű, cserélhető fogantyút mellékelnek az e20-as és e25-ös lapolvasó mellé. A narancssárga, kék és grafitzínék használatával mindenesetre a legigényesebb lakberendező is

SÍKÁGYAS SZKENNEREK II.

Agfa SnapScan e20, e25 és e26



beleillesztheti a készüléket az új lakásába. Az e26 némileg kilóg a sorból a színével: ez ugyanis sötétszürke, és nincs hozzá színes fogantyú sem.

A szerkezet kezelőszervei nincsenek túlbonyolítva, a cserélhető fogantyú alatt könnyen elérhető módon három darab gombot találunk, melyekkel a legalapvetőbb funkciókat érhetjük el – ezek gyá-

rilag a színes másolat készítése (nyomtatóval), a ScanWise program elindítása, illetve a „képes” e-mail küldése. Természetesen ezeket bármikor könnyen megváltoztathatjuk.

Egy szkenner használata nem tartozik az igazán bonyolult feladatok közé: a fedelet felnyitjuk, a képet (dokumentumot) elhelyezzük az üveglapon, a fedelet visszahajtjuk, és máris kezdődhet a beolvasás művelete!

A szóba jöhető lapméret az A4-esig terjedhet, és a fedél ügyes kialakításának köszönhetően vastagabb tárgyakat (például színes újságok, könyvek) is szkennelhetünk.

Ami a gép tudását illeti, erre ebben az árkategóriában igazán nem lehet pa-



nasz: 600x1200 optikai és 9600x9600 digitális dpi. A számítógép irányába mindhárom Snap-Scan az USB porton keresztül kapcsolódik.

A szkennert dobozában a már említett két pótfogantyút, egy USB-kábelt, egy külső tápegységet, valamint egy telepítési segéd-plakátot és négy darab CD-ROM lemezt találunk. Ez utóbbiak tartalmazzák az Agfa ScanWise nevű programját, mely szkennerdriver (TWAIN) és egy ehhez tartozó kezelőfelület egyben, valamint a Corel PrintOffice 2000 PC-s és MAC-es változatát és az I.R.I.S. ReadIRIS karakterfelismerő programot (ez sajnos nem magyar, így a magyar szövegtől meglehetősen zavarba is jön). Az e26 esetében a Corel helyett a Photoshop LE szoftvert találjuk.

Az alapvető driverek felrakásával nagyjából 18 megabájtnyi helyet veszítünk a merevlemezünkön. Erre jön még – ha más program eddig nem tette volna fel – az Adobe Acrobat Reader telepítése, ami-re a kézikönyv elolvasása miatt lesz szükség – ez ugyanis nyomtatott formában nem áll rendelkezésünkre. A ScanWise kezelőszoftver egy meglehetősen egyszerű példány, ám mindent tud, amire egy átlagos feladathoz szükségünk lehet. Képes például egy több elemből álló dokumentum (például képes újságoldal) automatikus bontására, vagy pedig a több fénykép beazonosítására. Érdekes módon az eredeti anyag fajtáját (fénykép, szövegoldal, és így tovább) is meglehetősen sikerrel felismeri, és automatikusan ehhez állítja be a jellemzőket. A szkenneléshez tartozó beállításokon lépésenként vezet végig. Annak függvényében, hogy milyen céllal szkennelünk, a ScanWise segítséget nyújt a megfelelő felbontás kiválasztásában is. Jó pár darab előre beállított „profilal” dolgozhatunk. Így például ha fájlba szeretnénk menteni – mondjuk a későbbi képfeldolgozás miatt – akkor 150 dpi-vel dolgozik a SnapScan, ha viszont egyből e-mail mellé csatolnánk a képet, akkor csak 72 dpi-s leolvasásra kerül sor. Ilyen módon nincs szükségünk minden alkalommal ezeket állítgatni, elég ha csak annyit mondunk a programnak: milyen eredetiből, milyen céllal végezzük a szkennelést.

Szkenner		Agfa SnapScan e20	Agfa SnapScan e25	Agfa SnapScan e26
Felbontás	Optikai	600x1200	600x1200	600x1200
	Digitális	9600x9600	9600x9600	9600x9600
Színmélység		36 bit	42 bit	48 bit
Mellékelte programok		Agfa ScanWise, AGFANet Print Service, I.R.I.S. Readiris, Corel Print Office 2000	Agfa ScanWise, AGFANet Print Service, I.R.I.S. Readiris, Corel Print Office 2000	Agfa ScanWise, AGFANet Print Service, I.R.I.S. Readiris, Adobe PhotoDeLuxe, NTM Web! Personal, Ulead Photo Explorer
Ár		21 000 Ft	26 500 Ft	30 500 Ft

		SnapScan e25	SnapScan e20	SnapScan e26
A4-es színes dokumentum	300 dpi	1:04	1:07	1:16
	75 dpi	0:14	0:15	0:12
A4-es dokumentum	OCR	0:18	0:16	0:19
9x13 színes fénykép	300 dpi	0:22	0:18	0:21
	75 dpi	0:08	0:08	0:07



Hazánkban ugyan nincs nagy jelentősége, de azért megemlítem az AGFANet Print Services nevű szolgáltatást. Az ehhez tartozó kliens-szoftvert természetesen telepíthetjük gépünkre, és elvileg a következőt feladatot látná el: a beszkennelt (vagy akár digitális kamerával készített) képet a weben keresztül a megfelelő AGFA-partnerhez elküldjük, kiválasztjuk, hogy hány darab képet szeretnénk (meg persze milyen méretben, és így tovább) és hamarosan a postaládánkban találhatjuk a papírképet. A fizetés persze hitelkártyával történhet.

Rosta Gábor
wbk@comptech.hu

Kockázat nélkül a kártyákkal



FOTO DUSA GÁBOR

Ma már rengeteg helyen lehet fizetni vagy pénzt felvenni bankkártyával. Ezért egyre többen vannak azok, akik minimális készpénzt tartanak maguknál, és inkább a kártyájukat használják.

A kártyahasználat azonban csak akkor biztonságos, ha néhány fontos szabályt mindig betart az ember.

■ Az első és legfontosabb arany szabály, hogy bárhol is vásároljon kártyájával, ne hagyja, hogy az kikerüljön a látóköréből. Éttermekben például a pincér gyakran elviszi a kártyát, és kihasználva, hogy a kedves vendég nem látja, többször is lehúzza a kártyát, vagyis többször emeli le az összeget a számláról. Ha arra hivatkoznak, hogy a leolvasó szerkezet a hátsó szobában van, követelje, hogy lehessen ott ön is, amikor lehúzzák a kártyát. Ha nem engedik, inkább fizessen készpénzzel.

A bankok egyébként a szerződésben kikötik az elfogadóhelynek, hogy a tranzakciót olyan helyen kell végrehajtani, ahol a kártyabirtokos nyomon tudja követni az eseményeket. Ha valahol ezt nem így tapasztalja, nyugodtan jelentse az esetet számlavezető bankjánál.

Ha valamilyen klasszikus, dombornyomott kártya lapul a tárcájában, sose felejtse el, hogy a kártya számának és lejáratí idejének ismeretében bizonyos helyeken, például az interneten, bárki vásárolhat az ön számlájára. Érdemes tehát mindig figyelni arra, hogy ezek az

adatok ne jussanak illetéktelen kezekbe. Az elektronikus kártyák esetében is célszerű odafigyelni ezekre az adatokra, bár az „electron” kártyák adataival sokkal nehezebb visszaélni. Épp ezt a tényt szem előtt tartva érdemes komolyan venni a bankok figyelmeztetését, miszerint az automatánál mindenképpen várja meg a bizonylat kinyomtatását, a kis papírt tegye el, és ne hagyja ott!

Ha olyan elfogadóhelyen fizet, ahol nem elektronikus terminál, hanem úgynevezett „vasaló” segítségével készítik el a bizonylatot (ez a szerkezet csak dombornyomott kártyáknál használható, a vasalás során a kártya domború részét rámásolják a bizonylatra), nagyon ügyeljen arra, hogy csak egyszer „vasalják ki” a kártyáját. Ha valami miatt mégis többször hajtják végre a műveletet, mondjuk, mert elrontották az előző bizonylatot, a helyesen kitöltött papírt írja alá, a többit pedig másolati példánnyal együtt kérje el, és még a helyszínen tépje szét.

Ha külföldre megy, vagy valamilyen egyéb

okból más rendszerességgel használja a kártyáját mint szokta, esetleg nagyobb összegű vásárlásokat hajt végre, erről érdemes előre tájékoztatnia a számlavezető bankját, és megadni telefonszámát, ahol mindig elérhetik. A bankok ugyanis a visszaélések felismerése érdekében elektronikusan figyelik a számlák forgalmát, és amikor azt tapasztalják, hogy az ügyfél a szokásaitól eltérően használja a kártyáját, megpróbálnak vele kapcsolatba lépni, hogy meggyőződjenek, valóban ő hajtja-e végre az adott tranzakciókat. Ha nem sikerül, inkább ideiglenesen letiltják a kártyát, ami kellemtelen meglepetéseket okoz.

Ügyeljen arra, hogy titkos PIN kódját ne tudja meg senki, még a családtagjai sem. A bankok ugyanis nem vállalnak semmilyen felelősséget akkor, ha kiderül, illetéktelen személyek is tudhatták a kártyabirtokos PIN kódját. A kódot tehát jegyezze meg, és ha lehet, ne írja fel sehová. Ha mégis rögzítenie kell, ne írja a kártyára, és soha ne tartsa azzal egy helyen.

Egyes beltéri automatáknál az ajtó a kártya lehúzása után nyílik csak ki. Ez a szerkezet a mágnescsik adatai alapján eldönti, hogy a kártya érvényes-e vagy sem, és ha érvényes, kinyitja az ajtót. Az ilyen beléptető rendszerekhez soha nem kell megadni a PIN kódot. Ha mégis kéri a rendszer, akkor kódlopóval van dolgunk. Ezeket a szerkezeteket a csalók szokták felszerelni az ajtókra, hogy a tájékozatlan ügyfelektől kicsalják a kódokat, majd ellopva tőlük a kártyát, percek alatt kiürítsék a pórul járt ember bankszámláját.

Mások szántszándékkal betörik a pénzkidó automata nyílását, az ügyfél pedig látva, hogy elromlott a gép, a pénze nélkül továbbáll. Ha már jó messze jár, előkerülnek a csalók, kiveszik a pöcköt a nyílásból, majd elteszik a mögötte megbújó bankjegyeket. Ha tehát az automata nem adja ki a pénzt, de erről nem tájékoztatja önt a monitoron, ne hagyja ott az automatát, hanem hívja a rajta megtalálható telefonszámot, vagy saját bankja éjjel-nappali ügyfélszolgálatát. Ha senkit nem tud elérni, végső esetben hívja a rendőrséget, de mindenképpen várja meg az automatánál, míg megérkezik a segítség.

Varga G. Gábor

Bankkártyák a neten

www.bankkartya.hu

www.khb.hu

www.otpbank.hu

www.cib.hu

www.postabank.hu

www.budapestbank.hu

www.erste.hu

Mindent tudsz



Tudod, mikor indul vonat Budapestről Pekingbe.*

Tudsz 100 000 telefonszámot.

Tudod, milyen hangon nevet a kisbabád.

Tudod, hogy lehet e-mailt küldeni Sanghajba.*

Tudod, hol találsz több millió website-ot.*

Tudod, hogyan tudhatsz meg többet emberekről, helyekről és dolgokról.

Tudod, mi mindent tud az új hp Jornada Pocket PC.

Tudj meg még többet! Digitális információ a HP-től. www.hp.hu



invent

Kis magyar vonatozás

**Augusztus végén,
szeptember elején még
akad egy-két hétvége,
amikor jó az idő
és apa-anya is ráér –
vagyis minden adott
egy kiránduláshoz.
Tapasztalatból tudom,
hogy az 5-6 éves
kisfiúk rajonganak
a vonatokért,
a kisvonatokért pedig
még inkább.**

■ Magyarországon húsz helyen működik keskenynyomtávú vasút, vagyis olyan hely van, ahol a normál 1,435 méteres nyomköznel keskenyebb síneken pöfög a vonat. A kisvasutak jó része annak idején nem a gyerekek szórakoztatására épült. Száz évvel ezelőtt már több ezer kilométernyi vonalat helyeztek üzembe Magyarországon a nagybirtokok, az erdőgazdaságok és a bányavidékek területén, ahol mezőgazdasági terményeket, fát, követ és ásványkincseket fuvaroztak velük, de szerephez jutottak a személyszállításban is:

Az ország legszebb tájain jelenleg 380 kilométernyi vonalon tizenkilenc 760 mm-es és egy 600 mm-es nyomtávolságú vasút közlekedik. A kisvasutak legtöbbje már megtalálható az

interneten, de sok esetben alapvető információk nélkül. A <http://www.zalaitunizmus.hu/erdei-kisvasut.htm> címen például csak egy térkép és két kép jelzi az ország leghosszabb kisvasútjának létét, de nem kap sokkal több információt a <http://business.mata.v.hu/uzlet/kerettye/vasut.html> címre látogató sem, aki nem tudhatja meg például, hogy a csömödéri kisvasút kezdetben lóvasútként működött, és hogy fontos szerepet játszott a zalai olaj feltárásában, majd 1935-től a Magyar–Amerikai Olaj Rt. részére hordta a követ, a cementet és a csöveket Bázakerettyére.

Még tavaly megjelent a magyar weben a <http://www.kisvasut.hu/> internetes kikötő, amely a tervek szerint 2001 végére válik teljessé. A szerkesztők szeretnék minden hazai kisvasútról olyan bemutatkozó oldalt készíteni, amely támpontot nyújthat az egyszerű turistának programja megtervezéséhez, de ugyanakkor kielégíti a minden apró részlet iránt érdeklődő vasútbarátok igényeit is. A húsz magyarországi keskenynyomtávú vasút közül eddig azonban csak egyetlenegy, a Kemencei Erdei Múzeumvasút került fel a kisvasutak honlapjára, ez azonban nem okozott csalódást, valóban részletes és alapos tájékoztatást kap az „internetes vonatozásra” vágó. A vizuális élmény azonban nem tökéletes, a képek egy része ugyanis nem tölthető le.

A <http://www.extra.hu/vasut/khtml> címről elérhető néhány hazai kisvasút, egyebek között a Budapesti Gyermevasút, amelyhez a <http://www.gyermevasut.hu/> útvonalon juthatunk el, de ugyanemőrl a vasútról és üzemeltetőjéről olvashatunk a <http://www.gyermevasut.com/> címen is. Nagyon szép és átgondolt a Királyréti Állami Erdei Vasút „nem hivatalos weblapja”, amely a

<http://www.tar.hu/frameset.phtml?path=/kiralyret/> címen található. A virtuális kirándulásra induló értesülhet a kisvasút elérésének módjáról, a menetrendről és a díjszabásról. A honlaphoz csatolt oldalakon olvashat a látogató a királyréti kisvasút történetéről, sőt még olyan jelenségekről is, mint a vandalizmus, amely nemcsak az igazi vonatokat, hanem a kisvasutakat is sújtja. A Budapesti Gyermevasút és a Királyréti Állami Erdei Vasút több nemzetközi web-gyűjő tagja, vagyis lehetőség nyílik arra, hogy hasonló külföldi vasutak honlapjára is eljuthassunk.

Vannak települések, amelyek szeretnék visszaállítani a régvolt kisvonatot: ezek közé tartozik például Mórahalom (<http://5d.mora-halom.hu/sajto/kalend/kois.htm>), amely a Szeged–Átrákó–Ásotthalom–Halastelek vonalon közlekedő kisvonatot, és talán kicsit a régmúlt időket vágja vissza, amikor a kisvonat nemcsak turisztikai attrakció volt.

Böjthy Máttyás





LOWE LINTAS GC

Egy összeszokott csapatban mindenki a tudása legjavát adja

Matáv üzleti kommunikáció

A jó vezető tehetsége abban áll, hogy
a legjobb szakembereket megtalálja.
A jól szervezett, profi csapat olyan erő,
amely sokszorosára növeli az energiákat.

A Matáv az üzleti kommunikáció terüle-
tén profi csapattagként járul hozzá az
Ön vállalkozásának a sikeréhez.

•  **matáv**

a szavakon túl

.....

www.matav.hu

Projektoros tv-k

Kapcsolódóan a projektoros vetítési technikáról szóló írásunkhoz, most röviden bemutatunk önöknek két készüléket a projektoros televíziók közül, amelyek szerintünk jól reprezentálják a mai választékot. Természetesen ez nem jelenti azt, hogy ezeken kívül nincs más szóba jöhető típus, ezért aztán mindenképpen érdemes nyakunkba venni a várost, és megnézni a teljes kínálatot, hiszen ezzel kinos élményektől kímélhetjük meg magunkat.

Sony KP-48PSI

A televíziók terén meghatározó szereppel bíró Sony erős pozíciókkal rendelkezik a projektoros televíziók piacán is, melynek egyik ékes bizonyítéka a KP-48PSI típus. A tükröződésmentes, nagy kontrasztarányú képernyővel rendelkező modell olyan technológiai nyencségeket sorakoztat fel, mint a DRC (Digital Reality Creation), ami gyakorlatilag megduplezi, egész pontosan megduplázza mind a

vízszintes, mind a függőleges képpontok számát, négyszeres felbontást eredményezve. Ennek a technológiának a továbbfejlesztése a DRC-MF, amely megnégyszerezi a képpontokat, villódzásmentes, színhelyes képet eredményezve. Továbbhaladva a KP-48PSI szolgáltatásainak hosszú során, ki kell emelnünk a kéttuneres kivitel, aminek köszönhetően rendelkezésre áll a PIP, azaz a „kép a képben” funkció. A magyar nyelvű menü a kényelmet szolgálja, míg a választható 16:9-es képarány a szélesvásznú filmeknél fog jól jönni. A KP-48PSI sztereoeoerősítőjének teljesítménye 30 W csatornánként. Ez a modell kapható két nagyobb, 53 és 61 coll képátmérővel is.

Panasonic TX-47PT1

A Panasonic televíziói iránt elkötelezettek számára a cég pillanatnyilag egyetlen projektoros típust kínál, amelyik a TX-47PT1 névre hallgat. Szerencsére, az „egyke” státus a lehető legkevésbé sem megy a felszereltség és a minőség rovására, elég talán a 16:9-es méretarányú képernyőt kiemelni, ami miatt a TX-47PT1 az egyik legjobb választásnak bizonyulhat azok számára, akik DVD-re építik a házimozijukat is. A Panasonic minden olyan technikai fogást és fejlesztést beépített a TX-47PT1-be, amit napjainkra kifejlesztettek a televíziók terén: 100 Hz-es képfrissítés, professzionális optikai megoldások, digitális képjavítási eljárások, PIP, vagyis kép a képben. Külön kiemelendő a beépített Dolby ProLogic hangrendszer, ami a külön csatlakoztatható két hátér sugárzó segítségével egy komplett házimozis rendszert alkot.



A képmegjelenítő eszközök közötti választás lehetőségeit taglaló sorozatunk második részében a haladók igényeit szeretnénk kiszolgálni azzal, hogy körülnézzünk az igazán nagy képernyők világában.

NAGY KÉP NAGY ÉLVEZET

■ Az előző részben alaposan körbejártuk a katódsugárcsöves technológia részleteit, elemezve azokat az egyáltalán nem részletkérdéseket, amelyek eldönthetők, milyen televíziót érdemes választani általaink házimozisrendszeréhez. Beszéltünk a képformátumokról – 4:3, 16:9 –, a képfrissítési technológiákról – 50 Hz, 100 Hz – és a különböző egyéb felszereltségekről – PIP, PAP, surround stb. A mostani fejezetben áttérünk az úgynevezett projekciós, azaz vetítési elven működő képmegjelenítő eszközökre, amelyek a legtöbb embert érdekelnek, de vagy az áruk, vagy a működésükkel kapcsolatos tévhitek miatt nem mernek megvásárolni.

Felépítésük szerint két, működésük szerint három csoportba sorolhatjuk a projektoros képmegjelenítőket. Az első szempont alapján beszélhetünk projektoros televízióról és projektorról. A projektoros televíziók esetében egy házban belül lakik a vászon és

maga a „vetítőgép” is, mely duót még kiegészít egy tv-tuner is, ami megteremti annak a lehetőségét, hogy ezt a típust ugyanúgy használjuk, mint a „hagyományos” televíziókat. Ugyanazokat a csatlakoztatási lehetőségeket találjuk rajtuk: Scart, RF és kompozit videobemenetek, sztereohangkimenetek stb. Való igaz, hogy az első néhány generációs projektoros televíziók képminősége nem volt valami eget rengető, ráadásul csak az élvezhette a nagy képméret nyújtotta előnyöket, aki pontosan szemben ült, míg azok, akiknek csak a sarokgarnitúra szélén jutott hely, nyújtogathatták a nyakukat. Ez a helyzet azonban mára alaposan megváltozott, ami elsősorban a vetítési technikák ugrásszerű fejlődésének köszönhető. A projektorok fényereje és felbontása a többszörösére nőtt, ráadásul az új, sortöbbszörös elektronikáknak köszönhetően még a gyengébb vízszintes sorfelbontású bemenő jelek – pl. VHS – esetén





sem esik szét a kép alkotóelemeire. Ha pedig az új, nagy felbontású formátumokat – DVD, HDTV stb. – használjuk, a képminőség felülmúlhatja a várakozásokat. Ebben a kategóriában már igazán nagy képméretekkkel találkozhatunk, gyakorlatilag 40–42 coll, azaz 101–106 cm alatt nem is kínálnak projektoros televíziót, de a legkeresettebb modellek az 50–60 collos mére-

tekből kerülnek ki. A mai vetítő televíziók minden olyan extra felszereltséget tartalmaznak, ami a felsőkategóriás, hagyományos, katódsugárcsőves modellekénél megszokott: digitális képtimalizálás, 100 Hz-es képfrissítés, kép a képben, sztereo- vagy éppen többcsatornás, surround hangrendszer stb. A fejlődés jele egyébiránt megmutatkozik egy másik, nem kevésbé fontos paraméter, vagyis a méretek és a súly terén is, hiszen napjaink projektoros televízióinak a mélysége sokszor még a fél métert sem éri el, súlyuk pedig 50 és 70 kg között mozog, ami még jócskán belül van a mozgathatóság határán. Nem lehet természetesen szó nélkül elmenni az ilyen tévék esetében az élettartam mellett sem, hiszen a projektorban lévő izzó élettartama véges, csakúgy, mint a csillárban lévő rokonának, ráadásul a cseréje sem úgy működik, hogy

az első lámpaüzletben megvesszünk egy 60 W-os izzót, majd otthon becsavarjuk a régi helyére. A helyzet azonban – szerencsére – nem olyan véges, hiszen ezeknek az izzóknak az élettartama akár öthatezer óra is lehet, ami átlagos használatot feltételezve hat vagy akár hét év hibamentes működést is jelenthet.

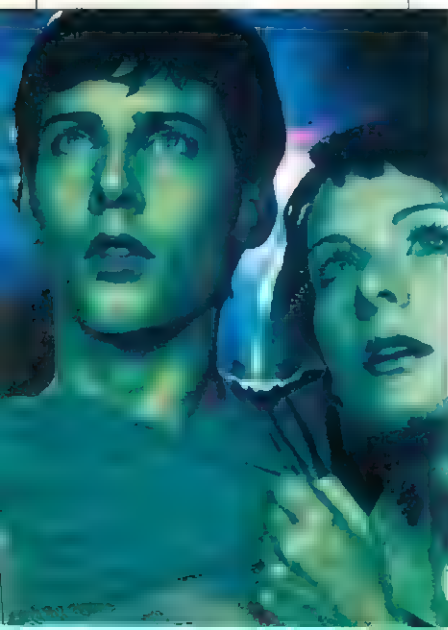
Ha valaki igazán nagy képet szeretne otthon előállítani, akkor legjobban teszi, ha a projektorok terén néz alaposabban körül. Ha nagyon le akarnánk egyszerűsíteni a dolgokat, akkor azt mondhatnánk, hogy ez az igazi mozi, hiszen a kifeszített vászonra – általában – a nézők háta mögül vetítik a képet. A párhuzam persze kissé sántít, hiszen – néhány ritka kivételtől eltekintve – senki sem szeretne a nappalijában

látni egy ormótlan vetítőgépet, és hallgatni a tekercsek surrogását, arról nem is beszélve, hogy egy kicsit problémás lenne a filmtekercsek beszerzése. Ezek a vetítők tehát a videomagnóból vagy a DVD-ből érkező képet vetítik a vászonra. Megkülönböztetünk CRT (katódsugárcsőves), DLP és LCD elven működő projektorokat. A három típusból a minket leginkább érdeklő, azaz házimozsi célú felhasználásra a CRT és a DLP felel meg legjobban, míg az LCD-s projektorok elsősorban demonstrációs célokra készültek. Ha szigorúan a képminőséget helyezzük előtérbe, akkor a befutó a CRT, amely a hagyományos katódsugárcsőves technológiát használja, természetesen a legkorszerűbb elektronikai háttérrel. Hátrányuk a nagy méret és az, hogy használatukkor teljesen be kell sötétíteni a szobát. A DLP (Direct Light Processing) elven működő vetítők fényereje nagyobb, tehát kevésbé igénylik a besötétítést, méretük és súlyuk igen csekély, ráadásul az áruk is kedvezőbb, mint a CRT-s társaiké, viszont az általuk szolgáltatott képminőség is gyengébb némileg. Végül beszéljünk a projektorok legfontosabb kiegészítőjéről, vagyis a vászonról, melyet sokan hajlamosak egy kézlegyintéssel elintézni. Azt, hogy



rosszul teszik, igazolja jó néhány olyan tapasztalat, amikor egy oda nem illő vászon teljesen elrontotta az élvezetet. Dióhéjban annyit, hogy különböző fényviszonyokhoz, különböző projektorokhoz mindig másféle vászon a javasolt, erről pedig feltétlenül kérdezzék meg az eladót, aki kikeresi az Önöknek legjobb vásznat, ami nem attól jó, hogy motor mozgatja fel és le!

Világ László



Digitális felvételek

■ Amióta léteznek a kamera-videomagnó kombinációk, az úgynevezett kamkorderek, a gyártók mindent megtettek, hogy valami olyan rögzítési formátummal rukkoljanak elő, amely apró méretben megfelelő időtartamú felvételt tesz lehetővé. A fejlesztés útja a VHS-ből kicsinyítéssel előállított VHS-C volt, melyet minden további nélkül lejátszhattunk otthoni videomagnónkon is, de a felvételi idő a már kellemetlen 30 perc köré csökkent. Az igazi változást a Sony által kidolgozott 8 mm-es kazetta jelentette, mely már sikeresen kombinálta a kis méretet a hosszú játékidővel.

Az idő azonban nem állt meg, és elérkezett a digitális berendezések kora. Ennek jele a mostani miniDV-dömping. A miniDV formátum egy apró, a 8 mm-es változatnál is kisebb kazettára dolgozik, mégpedig DVD minőségben, azaz 720x576 képpontos. Hogy ezt valóban értékelni tudjuk, érdemes figyelembe venni, hogy a hagyományos VHS 240 sor körüli felbontásra képes, és az igazán komoly S-VHS képmagnók sem nagyon tudnak 400 sornál többet! A DV formátum ezen felül kompatibilis is: a



Panasonic NV-DS150EG

kidolgozását egy tíz cégből álló konzorcium végezte, melyben többek között a Sony, a Panasonic, a JVC és a Philips is részt vett. Persze a Sony nem lenne Sony, ha nem talált volna ki valami egészen mást is. Mivel az ő „gyermeke” a Video8 és a Hi8 formátum, így kidolgozta a Digital8 „öszvért”. Ez a Hi8-as kazettára dolgozik a DV adatformátumával, ám képes lejátszani a régebbi Video8/Hi8-as felvételeket is.

A nyaralási szezonban mindig népszerű „gadgeteknek” számítanak a videokamerák. Azon kívül, hogy segítségükkel megörökíthetjük nyaralásunk legkellemesebb óráit – és ezekből aztán az ismerősök szórakoztatására hosszú műsorokat állíthatunk össze –, a legtöbb vásárlóban ott motoszkál a késztetés, hogy próbálgassa rendezői és operatőri képességeit...

Nagy előnye a digitális filmrögzítésnek az olcsó editálási, effektezési lehetőség. Aki eddig ilyenre vágyott, kénytelen volt nagyon kemény pénzösszegeket berúházni a megfelelő berendezésekbe. A DV azonban egy komolyabb PC segítségével már kényelmesen és minőségromlás nélkül vágható, ellátható speciális effektusokkal, és így tovább.

Az IEEE-1394-nek, FireWire-nek és i.Link-nek egyaránt nevezett csatlakozó segítségével a digitális formátumban lévő filmet egy az egyben, minőségromlás nélkül átvihetjük számítógépünkre, ott szerkeszthetjük, effektezhetjük, ráadásul mindezt olyan eszközökkel, amelyek pár évvel ezelőtt csak a sok millió dolláros költségvetéssel dolgozó filmstúdióknak álltak rendelkezésére.

A miniDV formátum terjedését semmi sem mutatja jobban, mint az üzletek polcain sorakozó kamerák száma. A leggyakoribb márkákat a JVC, a Panasonic, a Thomson és a Canon képviseli.

A Sony kamerák szintén elterjedtek a Digital8 megoldásnak köszönhetően.

A boltokban ma már akár 20-30 ezer forintért is kaphatóak olyan kártyák, melyek a számítógépünket ellátják ilyen FireWire csatlakozóval. Ezekhez az eszközökhöz „jár” olyan

filmszerkesztő programok, melyeknek segítségével máris ifjú George Lucasnak érezhetjük magunkat. A kamerán található filmnek először egy alacsonyabb minőségű, úgynevezett preview változatán elvégezhetjük az összes vágást és a különböző speciális effektusokat, feliratokat is elhelyezhetünk. Ha mindennel elégedettek vagyunk, akkor a gép elvégzi az össze módosítást a végleges változaton is – igaz, ez sokkal tovább tart.



Panasonic NV-DS55EG

A tipikus „középkategóriás” modellek képviselője lehet a Panasonic NV-DS150EG, amely egy 800 ezer képpontos CCD érzékelő segítségével alkot képet. A lencserendszer hússzoros nagyításra (zoom) képes, melyet a digitális technika 400-szorosra egészíthet ki. A pluszszolgáltatások között különféle digitális effektusok és képstabilizátor található.

Egy teljesen más kategóriát képvisel az NV-MX300-as, amely az igazi profi kamerákhoz hasonló módon már nem egy, hanem három CCD érzékelőt használ, minden színhez egyet-egyét. Ennek megfelelően a felbontása már elég jó ahhoz, hogy 1,8 megapixeles digitális fényképezőgépként is működhessen.

Panasonic NV-EX3EG



A rengeteg pluszfunkció felsorolásához több újságoldal kellene, egyszerűbb inkább azt mondani, hogy mindent tud, amit kamera egyáltalán tudhat.

A JVC a középső kategóriában a GR-D-VL308-as típust indítja. A 800 ezer képpontos felbontással rendelkező érzékelő segítségével 1024x768 felbontású állóképeket is készíthetünk, melyeket egy megfelelő Multi-Media kártyán tárolhatunk.

Mint általában a digitális kamerák, ez is el van látva mindenféle effektkezési lehetőséggel. Rendkívül kis fogyasztású, egy töltéssel több mint nyolc órán át használható. A könnyű kezelhetőséget egy távvezérlő is segíti.

A Digital8 frontján csak a Sony márkanévvel lehet számolni. A kategória legalján helyezkedik el a DCR-TRV130, amely 540 ezer képpontos felbontással rendelkezik, és 20-szoros optikai zoomra képes. Feliratozhatunk és pár egyszerűbb effektet is készíthetünk segítségével.

A spektrum másik végén a DCR-TRV830 helyezkedik el, ez már 1,07 megapixel felbontású, és 1152x864-es állóképek készítésére is képes.

Ezen képeket a – szintén Sony-kitaláció – Memory Stick memóriakártyán tárolja el.

Rosta Gábor
wbk@comptech.hu



JVC GR-DVL307

D-VHS videomagnók

A JVC, mely a képrögzítéshez olyan fejlesztésekkel járult hozzá, mint a VHS és az S-VHS, kidolgozta a hagyományos videokazettát használó D-VHS rendszert. Ez természetesen nem a kamerákhoz készült, hanem sokkal inkább az írható DVD egyfajta konkurenciájának szánták. A D-VHS az adatot mindenféle tömörítés nélkül tárolja, ennek megfelelően irtatlan tárolókapacitás szükséges hozzá. Egy 75 GB-os merevlemez nagyjából fél órának megfelelő D-VHS anyagot volna képes tárolni, egy DVD lemez pedig körülbelül hét percet! Egy hagyományos S-VHS szalaggal azonban négyórás felvételt készíthetünk, mégpedig akár 1080 soros felbontással is (a DVD 576 soros). Ha nem vagyunk ennyire igényesek, tömörítéssel akár 21 órára is növelhetjük a kapacitást (ehhez már D-VHS szalag szükséges). A D-VHS videomagnók már kaphatóak a boltokban is, igaz, egyelőre igen borsos áron.

Versenyben áll az idővel? Előzzön!

A UUNET a világ első számú kereskedelmi internetszolgáltatója

Bérelt vonali internet-hozzáférést, virtualis magánhálózatokat, üzleti biztonság megoldásokat és egyéb IP alapú szolgáltatásokat nyújtunk.

Nincs felső sebességhatár

Pénzviasszafizetési garanciát vállalunk

- garantált sávszélesség
- 100%-os rendelkezésre állás
- választások: Európán belül 85, tengeren túlra 120 ezred másodperc
- 24 órás professzionális ügyféltámogatás

UUNET – The Intelligent Choice

info@hu.uu.net, www.hu.uu.net

UUNET Magyarország Kft.
1054 Budapest, Szabadság tér 7. Bank Center
Tel.: 474-8246

UUNET
A WorldCom Company

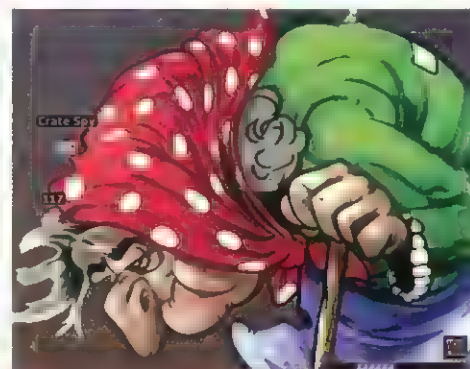
WORLD.COM

Jönnek a kukacok

A kukacok újra itt vannak, és már az egész világot be akarják szervezni a hosszú évek óta tartó harcaikba. Most a Worms World Party nevű össznépi szórakozás keretében küzdenek egymással, persze kizárólag a mi irányításunk alatt.

■ A számítógép képernyőjén többször bebizonyosodott már, hogy holmi nyamvadt kukacok nem kis meglepetésekre képesek, különösen azt figyelembe véve, hogy milyen puhák és igen-igen gyengécskék alapállapotukban. Ebben a műfajban az első örült próbálkozás Earthworm Jim népszerűségi mutatóinak az egekbe tornászása nevezhető. Ki gondolta volna, hogy egy szkafanderbe bújt SzuperKukac küzdelme egy SzuperVarjúval játékosok millióit lesz képes a képernyőkhöz szegezni! A humoros játékok mindig nagyobb eséllyel pályáznak bevételi rekordokra, így Jim is jólétbe kergette alkotóit. Második hullámban már kisebb kommandók követték a szuperkukacot, és bár az új generációs pondrók már nem bírtak természetfeletti képességekkel, fegyverismeretük még Steven Seagalt is zavarba hozta. Sőt, több nép képviselőjében háborúztak, akadt köztük még „Banzai” kiáltással támadásba lendülő kamikaze kukac is.

A siker megrészegítette a fejlesztőket-kiadókat, így agresszív marketingtámadásba lendültek, és kezdetben két évente, mostanában minden évben kiadnak egy-egy Worm kezdetű játékot. Worms, Worms 2, Worms Reinforcements, Worms: Armageddon, most Worms World Party, és még messze vagyunk a végétől. Persze, az újszülöttnék minden vicc új elv alapján az if-



jabb korosztály, amelynek tagjai még csak most találkozhatnak először ezzel a típusú játékkal, egészen biztosan nagyon fogják élvezni, ez nem kétséges.

A repertoár szerencsére már évek óta nem csak tűzérsgű egységekből áll, kis kommandósaink a légi támadástól a közelharcttechnikáig elég széles skálán válogathatnak a lehetőségekből. A harci művészetek sem maradtak ki, valamint a szokásos komputer irányította rakéta sem. Vannak fegyverek, melyeket többször is bevetethetünk, de a kuriózumnak számító, hatásosabb szerkezetekhez már sokkal ritkábban juthatunk, így azokat érdemesebb a megfelelő pillanatra tartogatni. A terep, ahogyan már megszokott, mindig vízzel körbevett, így sokszor érdeme-
sebb a robbanások erejét kihasználni az ellen-séges kukacok vízbe lökésére. Ez azért is ajánlott, mert a fegyverek zöme nem elég erős ahhoz, hogy a gonosz ellenséget számottevően legyengítse, az elmúlt években a pondrók túlélési képességei jelentősen megerősödtek. A játék hasznos része a Wormopaedia, ami kizárólag a nevéből ítélve akár a kukacok rendszer-

tani ismereteit is tartalmazhatná, ebben az esetben azonban a játékban bevetendő fegyverek megismerésében lehet a segítségünkre.

A játék lehetőséget biztosít gyakorló küldetések végrehajtására is, mielőtt valóban kipróbálhatnánk a megszerzett tudásunkat. Ezt követően választhatjuk az egyjátékos küldetéseket, és megmérkőzhetünk a számítógéppel, illetve ha őt már meguntuk, választhatunk ellenfelet a magunkfajtaik közül, vagyis irány a többjátékos mód. Persze ez utóbbi az iga-

zi, mert kooperatív módban egy barátunkkal szövetkezve is végigvihetjük a küldetéseket. Egy pályán akár 18 emberi résztvevő is mérkőzhet egymással, de – ellentétben más akciójátékokkal – a net lassúsága itt nem befolyásolja számottevően a játékmenetet.

A pályák, ahogyan már megszoktuk, mindig véletlenszerűen generálódnak, a konyhaasztaltól egy néni hátaig elég széles a választék. Akinek ez mégsem lenne elég, az bíbelődhet a küldetésszerkesztővel.

A játék kedvelői felkereshetik a <http://www.globalworming.net/> weblapot, ahol elég tisztességes mennyiségű extra információval várják őket a fejlesztők. Minimum hardverkövetelmények: egy határozott előnye van a minimális fejlesztésnek, a gépigény nem nagyon növekszik, és régebbi PC-k tulajdonosai is nyugodtan játszhatnak a WWP-vel. A javasolt minimum a 100 MHz-es Pentium processzor, amit már évek óta nem is gyártanak, 32 MB memória és 300 MB szabad hely a merevlemezünkön.

Dusa Gábor
gabord@comptech.hu

A kézben tartott erő



Motorváltozatok (hengerűrtartalom/teljesítmény/végsebesség) • 1.6 TS/120 LE/200 km/h • 1.8 TS/144 LE/210 km/h • 1.9 JTD/105 LE/188 km/h

Alfa **156** Sportszéria

Elvezze Ön is a sportos vezetés élményét! A sportcsomaggal felszerelt Alfa 156 minden részletében megfelel az Ön igényeinek. A különböző benzines és

dízel motorváltozatok, a speciális sportfutómű, a könnyűfém fel-
nik és az oldalsó spoiler-
erek a legjobb for-
májukat hozzák. A bőr
bevonatú kormány és

sebességváltó, a táv-
irányítós központi zár-
ral együtt, a valódi
bajnokok kényelmét
szolgálják. Alfa 156.
Azoknak, akik sportot
űznek a vezetésből.



Cuore Sportivo

NÉGYKEREKŰ SZÁMI

A sokszor hangoztatott „modern autó” kifejezés tartalmát a XXI. század hajnalán már nem a külső és menetteljesítmények határozzák meg, hanem az elektronikai rendszerek és az ezekhez kapcsolódó szolgáltatások. A Peugeot új felsőkategóriás modellje, a 607-es ennek fényében valóban modern autó.

■ Ha valakinek azt mondanám, hogy a 607-esben önadaptív automata váltó, fedélzeti utazástámogatás és multiplex rendszer is található, bizonyára értetlenül nézne rám. Pedig ezek a fejlesztések mind azért születtek, hogy könnyebb legyen a vezetés, és örömeinket leljük az autó mindennapi használatában.

Az új nagy Peugeot egy olyan autó, amelyben kényelmi igényeinket is igyekeznek maximálisan kielégíteni. Erről a fedélzeti számítógépes hálózat gondoskodik, amelynek a navigációs és audiorendszer, az aktív és passzív biztonsági rendszerek – fékasszisztens, blokkolásgátló, stabilitás-ellenőrző rendszer (ESP), légzsákok, ultrahangos tolatóradar, – és a különböző kényelmi berendezések képezik fontosabb elemeit.

Az említett szolgáltatások mind-

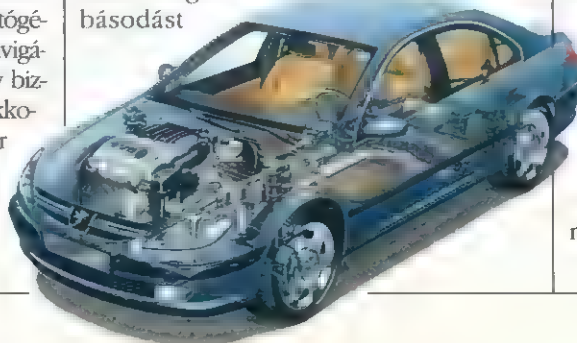
egyikének külön-külön való működtetése sem könnyű feladat, optimális összehangolásuk pedig rendkívüli precizitást igényel. Ehhez nyújt óriási segítséget a multiplex elektronikus rendszer, egy több számítógépből álló mikrohálózat, amely át-szövi az autót.

Ha az olvasóban olyan vélemény alakulna ki, hogy a rengeteg technikai megoldás csak meghibásodást

és bajt szül, annak ajánlom figyelmébe a 607-es önellenőrzését felügyelő mikroszámítógépet. A rendszer okosságára jellemző, hogy a vezetési stílustól és az autó használatától függően „dinamikus” értékelés alapján küldi a tulajdonost olajcserére és kötelező szervizre, ezenfelül pedig legkisebb meghibásodást is azonnal érzékeli, és képes megállapítani, hogy a hiba természete milyen hatással van az autó működésére.

Az új francia nagyautóban megtalálható technológiai megoldások és ellenőrzési rendszerek nagyrészt a repülőgépipar fejlesztéseiből merítenek, elsősorban ennek köszönhető az a technikai arzenál, mely nem mindennapos egy négykerekűben.

Klátyik István



TÓGÉP

ESP a nagyon okos

Az ESP egy olyan stabilitásnövelő program, mely a gépjármű vezetőjének „akaratát” (a kormány elfordítása) hasonlíttja össze a jármű mozgásállapottal (az autó sebessége, kanyarodási szög). Ha a jármű nem úgy halad, ahogy a vezető szeretné, a megfelelően kiválasztott kerekek fékezésével beavatkozik a rendszer. A hasonló elven alapuló kipörgés gátló a kritikus mértékű oldalgyorsulások esetén lép közbe, mégpedig úgy, hogy egy rövid fékezési jellel és a belül futó kerék e jellel adott válaszával értékeli az eseményeket, és ebből határozza meg, hogy szükség van-e beavatkozásra. Ha igen, a vezető akaratától függetlenül a külső íven futó kereket fékezi le.

Ezzel a kanyarodási sugár növelhető, míg a jármű sebessége csökken.

A világ egyik legismertebb fékrendszer fejlesztője, a KNORR-BREMSE úttörő szerepet vállalt az EBS és ESP kifejlesztésében, és legújabb, 2.2-es jelű elektronikus fékrendszerét pedig olyan jelentős gyártók, mint a Volvo, a Scania, a Renault és a MAN is beépítik vontatóikba.



Tévedhetetlen Citroën

■ A francia Citroën egy friss fejlesztésű információs rendszerrel kínálja az alsóközép kategóriájú Xsara modelleket.

Az AUTO PC névre hallgató rendszer (jelenleg nem rendelhető Magyarországon), a világ első kommunikáló autójává varázsolja az új Xsarát. A rendszer egy RDS autórádiót, CD-lejátszót, számítógépes CD-ROM meghajtót, navigációs rendszert, név- és címjegyzéket, GSM telefont foglal magában. Az utasítások természetesen hanggal adhatóak – ez önmagában nem új-

donság; amitől az AUTO PC egyedi: felismeri az emberi beszédet, és reagál is rá.

Hasonlóan jelentős újdonság az autó saját fejlesztésű navigációs rendszere, ami az úgynevezett „map machining” technológia segítségével képes pontosabban és gyorsabban meghatározni az autó aktuális helyzetét hagyományos társaihoz képest, a készülék figyelembe veszi a közlekedési jelzéseket is – így elkerülhető a késői elkanyarodás vagy az egyirányú utcába való behajtás.



A hét minden napján, csak a Fordom

A közelmúltban különleges autót mutatott be az amerikai székhelyű Ford. „A Ford 24-7 egyfajta válasz az információs társadalom igényeire. Egy olyan eszköz a felhasználók kezében, amely életük szerves részévé válva segíti őket idejük és napjaik minél hatékonyabb kihasználásában a nap 24 órájában, a hét minden napján (ezért a 24-7 elnevezés)” – nyilatkozta Jack Mays, a Ford Motor Company alelnöke. Az egyedi négykerékű forradalmi újítása a Visteon Automotive Systems által kifejlesztett kommunikációs és telematikus rendszerben rejlik. A mérnökök mindent úgy terveztek, hogy a bent ülőknek minél kevesebbet kelljen törődni a külvilággal, és minél inkább élvezhessék a 24-7 sokoldalú szolgáltatásait. Klasszikus értelemben vett műszerfalat nem találunk a vezető előtt. Helyette három részre osztott, multifunkcionális képernyőrendszer húzódik a cockpit teljes szélességében. A sofőrt a legmodernebb navigációs berendezések, kamerák, radarok segítik a tájékozódásban, de a műszereket és a különféle kezelőszerveket úgy alakították ki, hogy a pilóta figyelmét ne vonják el a vezetéstől. A rendszer lényege a hangvezérlés elvén alapszik. A vezető egyszerű hangutasítással kérheti a számára legfontosabb információk képi megjelenítését a műszerfal szerepét betöltő képernyőn, telefonálhat, útvonalajánlatok közül választhat, vagy éppenséggel tájékozódhat az éppen aktuális időjárási viszonyokról – s teheti mindezt úgy, hogy egy pillanatra sem veszi le kezét a volánról.

Jánoska tizenkét éves kisfiú. Amint néhány kultúrszempontról tehetősnek mondható családban született kortársa, ő is belebolondult a számítógépes játékprogramokba.

„Raptor”. Ijesztő küllemű harci repülőgép alatt kúszik lefelé a műszaki táj, a képernyő tetején új és új csata-szörnyek jelennek meg. Kék villanás a monitoron: „ezen a szinten már lehet lézerágyú!” Ez a kifejezés ama kék villanáson és az utána következő sárga-vörös-fekete gomolygáson túl semmi reálisat nem jelent egy felnőttnek. Jánoska számára viszont maga a teljes meghatározás, valósága kétségtelen. A játék grafikája jó, és ez a megegyezést jelenti a mozifilmek háborús eseményeinek forma- és színkészletével. (Hogy a valóságban is ilyen a háború, az vélelmezhető, hiszen a CNN

Jánoskában különleges képességek fejlődnek ki, amelyek édesapja számára ismeretlenek. Pedig akár azt is megtehetné, hogy fölveszi a küzdelmet a gyerekekkel az Ishidóban, a Tetrisben vagy a Flipperben, amelyeknek az elvét legalábbis érti; reflexei azonban kopnak így negyven felé, különben sincsenek egész napjai e sajtóságos mentális gyakorlatokra. Ez megfelelően látszó kifogás, ha már minden titkos önértékelő kísérlet dacára a „High scores” tízes táblázatainak élén, az elért legtöbb pontokkal, mindenütt Jánoska neve áll.

Talán a titkos kudarcok okozta frusztráció miatt egyre ingerültebb. Nem csupán az a baj, hogy a Jánoska által használt szavak felét nem érti. Persze az is. Az ő számára rejtelem,

márkás Woodoo 2, de jobb a 3 és a 4. Édesapja már a legszívesebben üvöltene. Attól sem vigasztalódik, hogy a szavak másik felét sajnálatos módon érti, bár egyenruhás korában kicsit másként ejtette: erpégé, biemdzsi, ákáhetvennégyes, háká, hevimesingán, sznájper. Ez az erpégé a rakétás ember, nem az előbbi játéktípus, Jánoska ebben is többet tud és árnyaltabban, mint az édesapja. Ezek a szavak, fiam, jövőre nem lesznek sehol. Igen, de lesznek újak, apu, és én azokat is tudni fogom (te meg nem).

Am az igazi baj a teleportálás és társai. Az úrháborúban semmi eljutni a Bázisra, ahol a Jó és a Rossz közötti klasszikus primitivitású harci cselekmények játszódhatnak, egyszerűen teleportálni kell. Itt ugye belépsz a kurzorral az anomáliába, és a téridőkontinuum időhurkán keresztül

Norman Károly

Interaktív világ

alkalmasint hasonló színvilágú helyszíni közvetítésekkel szolgál. Egyéb bizonyítékokra, például Nagypapi szürke emlékeire Budapest ostromáról, nincsen szükség.)

„Wolfenstein”. Szőnyegek és fali horogkeresztek között tör előre egy pisztoly. Az enter billentyű hatására torkolattűz csap ki belőle, és digitális sikoly kíséretében vérszínbe borulva merev halommá válik a csukaszürke fasiszta. Így, a kurzorbillentyűkkel vagy az egérrel haladunk Hitlerig, aki bugyborékolva összeomlik, ha sikerül legyilkolni. Utolsó szavai: „Auf wiedersehn, Eva...” A júliusi nyaralás illatának emlékeivel összefonódik a program zenéje, a virtuális német katonák fenyegető kiáltása és halálhörgése. Naponta tízszer hal meg Hitler egész testőrségével együtt, és támad föl újra.

„Monkey Island – a Lucasfilm Production”. Különleges, festői képi világ: ingadozó falai az ősbizalom korának emlékeit idézik a gyereken, egy régebbi időből, a padlásszoba hajópadlójának okkerbarna színét, a koraeste tintakék eget az akkoriban még tisztán szikrázó csillagokkal. Okos trükkökkel lehet a woodoo-babás rém elől elmenekülni: meg kell tölteni a gumikesztyűt héliummal a pincében (minden lakótelepi gyerek kalandozásainak rejtélyes, csövekkel hálózott színhelyén), mire a lift elbírja a terhelést, ajtaja kizárja a kalózt. Utóbb kiderül: a zöld álarcos szörny valójában a főhős bátyja a Vidámpark sötét útvesztőit között.

miért olyan nagy szám a háromd képernyő, mivel semmi különös nem lát benne, perspektív ábrázolat, már a reneszánszban is alkalmazták. Geforce kártya, a V 7100-as ASUS, de nem az igazi, mert MX, jobb volna a nememixes, de az nagyon durva. Hogy mi a durva benne? Az ára. Ha neki is lenne, normális tempóban menne a gépen a Bridgebuilder. A háromd képernyő összemosza a pixeleket, attól olyan szép a kép. A „efpées” (First Person Shooter) a Doom-szerű játék, a másik fajta az erpégé (Roll Playing Game). Régen volt Diamond Monster 2 kártya, ami annyit tesz, hogy

sugárzásként átkonvertálódasz, aztán egyszerűen reanimálódasz. Ennyi, mindenki érti, még a Peti is, te miért nem? Ennek, fiam, sem a valósághoz, sem a tudományhoz nincsen semmi köze, ez hülyítő halandzsza, mint majd a fizikában látni fogod. A nyavalyát érdekli a fizika, apu.

Kézen fogva állnak a járda szélén, Jánoska és édesapja. Át kellene kelni a zebrán, amelyet nem véd lámpa. Szinte szívárványos a levegő a hőségtől, dübörög a szűnni nem akaró, benzinfüstös rohanás.

– Most figyelj! – néz apjára a kisfiú, és fölemeli a kezét egy képzeletbeli klavíratúra magasságáig, szemét pedig merően a járműáradatra szegezi. Aztán alig észlelhető gyorsasággal ujjmozdulatokkal mintha háromszor megnyomná a balra léptető nyilat, majd az entert.

E pillanatban az úttesten megdöböntő módon ágaskodik föl egy zöldmetál gépkocsi a bal hátsó kerekére. Szörnyűséges, vicsogó fémvinnyogás, gyűrődő csörömpölés, dudák és riasztók üvöltő rövidzárlata, majd robajló tűz. Az autójátó küszöbénél sötétpiros, habos vér, méterrel odébb két eleven, lobogó, sikoltozó fáklya.

Jánoska büszkén fölneéz az apjára, de az megrettenve, lenyűgözve, falféher arccal issza az iszonyú látványt. Jánoskától eltérően magyarázná a jelenséget, ha az nem taglózná le a gondolatatlanságig. Realista, nem gondolkodik a következő szintben.





EQNet Telekommunikációs
és Informatikai Rt.

Az Ön személyes Internet
szolgáltatója!

**Ha a
sebesség
meg-
szállottja**

**9000,- forintért
internetezhet**

**dupla ISDN
vonalon**

**További információ:
www.eqnet.hu**

EQNet Rt.

1011 Budapest, Iskola utca 10. • Tel.: 214 4415 Fax: 201 7582
e-mail: info@eqnet.hu • www.eqnet.hu

Főváros környéki lakópark születése

Bogonhát

Budapesten élni egyre egészségtelenebb, a levegő már a zöldövezetekben is szennyezett. Ez önmagában elég lenne arra, hogy aki teheti, kiköltözzön a városból. Pedig más szempont is van bőven: közlekedés, parkolás, közbiztonság stb. Láng Ottó is körülnézett, hol találna megfelelő lakóhelyet.



– Elhatároztuk, hogy megteremtjük magunknak a megfelelő környezetet, és egy társsal összefogva megvásároltuk a Bogonhát majort, hogy ott alakítsuk ki álmaink lakókörnyezetét, az ideális lakóparkot. A mai Bogonhát alapjait 1999-ben raktuk le. Újjászülítés volt ez a folyamat, hiszen ez a településrész történelmi múlttal rendelkezik. Levéltári anyagok 1285-ben említik először a települést, mint a Pilisi erdők alatt fekvő Bogud (Bogun) hatekényi földjét, melyet IV. László király a Rosd nemzetség leszármazottainak, Márknak és Miklósnak adományozott. A kutatások szerint a település az Árpád-kor végén megszűnt. Területén a 12-13. századból származó edénytöredékek kerültek elő a hetvenes években, a terület közművesítése során pedig egy agyagégető kemence maradványait találták meg a régészek.

– És miért lesz más az élet Bogonháton? Az is Magyarországon van, és ott sem ismerős az összes szomszéd.

– Nem gondoljuk, hogy Bogonhát teljesen független lehet a magyar közállapotoktól, de mindent megteszünk azért, hogy itt nagyobb biztonságban éljenek a lakók. A park körülkerített, a bejáratnál őrszolgálat vigyázza a nyugalmat. Minden ingatlan kapcsolatban van az őrszobával, így riasztórendszer, tűzjelző vagy segítségkérő jelzése esetén van mód a gyors intézkedésre.

– Mindez egy budapesti lakóparkban is megteremthető, ezért még nem kell vidékre költözni.

– Aki vidéken él – a statisztikák szerint –, hosszabb életre számíthat. Ennek oka lehet a tisztább környezet, a kevésbé feszített tempó, vagy a több és egészségesebb növényi eredetű táplálék. Véleményem szerint a vidéki ember kapcsolata környezetével – emberekkel, háziállatokkal – a lelki egészség igen fontos tényezője. Budapesten az idős emberek betegségükben vagy bajukban magukra maradnak. Vidéken ez nagyon ritka eset.

– Egy vidéki ház fenntartása nagy feladat. Fűvet kell nyírni, havat kell takarítani, ami nehéz fizikai munka. Mi lesz azokkal, akik ezt nem tudják, vagy nem akarják vállalni?

– Két szolgálati lakást építettünk a bentlakó gondnok családok-

nak, akik minden szükséges fenntartási munkát elvégeznek. Ha a lakók úgy kívánják, kis mosoda vagy vegyesbolt is létrejöhet a fogadóépület szabad helyiségeiben. Biztos vagyok abban, hogy igény lesz a meleg péksütemény és friss tej házhoz szállítására.

– Milyen egy építési telek Bogonháton?

– A telkek a megszokott építési telkeknél nagyobbak. A legkisebb hatezer, a legnagyobb közel tízezer négyzetméter. Minden közmű „beállt” az ingatlanokra, a 11-es úttól a telkek bejáratáig pedig VIACOLOR-ral burkolt út vezet. Lesz egy közös tulajdonú park kis tóval, közös tulajdonba kerülnek a fogadóépületek az irodákkal, lakásokkal és egyéb kiszolgáló helyiségekkel, és közös lesz az út is. Minden ingatlanhoz tizenötöd rész közös tulajdonú ingatlanrész tartozik. Ezek ára benne foglaltatik a telkek vételárában.

– A rossz szomszédság török átok – tartja a közmondás. Hogyan lehet védekezni azok ellen, akik megsértik a közösségi normákat?

– Csak azok költözhetnek Bogonhátra, akik elfogadják, hogy a park működését alapító okirat szabályozza majd, amiben rögzítve lesz a köztéri parkolás rendjétől a közös helyiségek és a tenispálya használatáig minden olyan dolog, amit fontosnak tartunk.

– Most már értem, hogy miért Bogonhát, de nem találok a térképen.

– Dunabogdány felett a domboldalon található. Dunabogdány barátságos, történelmi múltú falu, lakói kedves, szorgalmas emberek. A település minden évben épül, szépül. Nagyon népszerű a minden nyáron megrendezett közös hajótúra, sütés-főzéssel és mulatsággal. Erre az eseményre a Dunabogdányból elszármazott emberek is nagy számban visszajárnak. Élénk a falu zenei élete is. A lakópark megtalálható a világhálón is. A www.bogonhat.hu címen az érdeklődő fényképes ismertetőt talál, amiben megmutatjuk a lakóparkot madártávlatból is. De nem ez az egyetlen internetes vonatkozása a parknak. A fogadóépületbe egy szerver gép kerül, ami a lakók kommunikációját segíti majd, és gyors internet-hozzáférést tesz lehetővé.



– Megőrülök! Ez egy vírusfertőzött csokornyakkendőkötő program!
(Montana)

Info-Murphy

Munkahelyi rendszerek:

Schaaf internettörvénye: Ha egy idézetet kétszer találsz meg a világhálón, akkor különbözni fog a kettő szövegezése vagy a forrásmegjelölés. Esetleg mindkettő.

Kiegészítés: ha a szövegezés és a forrás is azonos, akkor mindkettő rossz.

Barát törvénye (vagy olvastam valahol) :

Amikor egy munkahelyen mindenki megtanult egy programot, és az végre működik, a rendszergazdák azonnal lecserélik.

Jaruk törvénye: Ha olcsóbb lenne új berendezést venni, akkor a főnökség úgy dönt, hogy a régit javíttatja meg. Megfordítása is általános érvényű.

B. M.

MIT JELENT AZ UMTS RÖVIDÍTÉS? (LÁSD A REJTÉNY- BEN!)	NEMES- GÁZ	IFJÚSÁGI MAGAZIN, RÖVIDEN	SZILAJ	ADY ...; NEVES KÖLTŐNK	FEL PERCI	ZOMÁNC- IPARI MŰVEK, RÖVIDEN	KÓRHÁZI DOLGOZÓ	TÁROLÓ- ESZKÖZ	A VICC MAGYAI	MOTOR NÉLKÜLI HALADÁS A LÉGÁRAMLATOK SEGÍTSÉGÉVEL
1										M
EGYENJO- GUSÍTÁS	2									
TOLNI KEZDI!		AZONOS BETŰK LÖKŐDŐ- SÓDIK			LEHE- TŐSÉG RÉGIÉS TUDÁSI!				KÖRÜL- BELÜL GAZDAG EMBER	
THE ...; FELIRAT ANGOL FILMEK VÉGÉN			RIPIOT KEZDETE! NÁTRUM		FÉLSZEG KAMASZ ÉNEKES- MADÁR					
RÓMAI 50-ES	ENSZ- SZERV ALBÁN PÉNZNEM							...-RÓL KÉTES!		
BURGO- NYA- FAJTA				MAGUNK RADÍR SZÉLEI!			HABZÓ ITAL TÉVE- SOROZAT			SZÁLLO- DALÁNC
MAUNA ...; HAWAII VULKÁN			3	EGRI SP.KLUB						
SÁRGÁS SZÍNŰ ÁRNYA- LAT					MACSKA- FAROK! KIS BÁRÁNY			AM. HÍR- IRODA KÖNYV- RÖG		
FÉMVEG!	MOST KÖZÉPEN! AZ SZTK ELŐDJE			BÖRBE ÉGET BREDAI FOCIKLUB						
OLASZ VÁROS						ELSŐ RÉSZELET! AUKCIÓ VEGE!			LEMEZ- SZÉLEK! MAGA- SODIK	
KÖZTE- RÜLETEN TALÁL- HATÓ			MITOLÓ- GIAI KI- RÁLILÁNY DEHOGY!							A RÉBUSZ VEGE!
	N							AZ EGYIK ÉVSZAK		

Beküldési határidő: 2001. szeptember 3. Cím: 1141 Bp., Komócsy u. 5-7.; e-mail: infokronika@infokronika.hu
A helyes megfejtők között 5 db 1 éves InfoKronika-előfizetést sorsolunk ki.

Az InfoKronika 2001. augusztus 9-én megjelent első számában a keresztrejtvény megfejtése a következő:
Vezeték nélküli alkalmazási protokoll. Nyertesek: 1. Ifj. Nagy László: 2251 Tápiószecső, Határ u. 49.,
2. Kulcsár Mária: 3800 Szikszó, Tamási Á. u. 67., 3. Oláh István: 1135 Budapest, Szent László u. 72/a fsz. 3.,
4. Szabó András: 1147 Budapest, Miskolci u. 109., 5. Zentai Zoltán: 5000 Szolnok, Mészáros Lőrinc u. 23.

KUKAC

MOBILKERESŐ

■ Eddig boldog ember voltam, mert csak a slusszkulcsomat keresgéltem állandóan. Mostanában már a mobiltelefonomat is. A parányi masina úgy el tud tűnni, mint az a bizonyos szürke számár a ködben, de a szamarat könnyebb megtalálni. Ha a lakásban vagy az irodában van valahol, akkor könnyű a dolgom, mert a mobilszámomat felhívom egy másik telefonról, és amikor elkezd csengeni, megpróbálom bemérni, merre lehet. Látam egy filmben: a mélységben bujkáló tengeralttjárókat szokták így lokalizálni szonárral. Az persze sima ügy, mert ha a rombolóról észlelik a jeleket, akkor ledobnak egy pár mélységi bombát, és az ügy el van intézve, de a mobiltelefon keresése bonyolultabb. Az enyém ugyanis úgy van beállítva, hogy három csöngetés után átkapcsol üzenetrögzítőre. Tehát a három csöngetés alatt kell megtalálni, vagy pedig kezdbeted az egészet előről. Külön pech, ha a kutatás alatt lemerül a keresett készülék akkumulátora, mert akkor olyan néma marad, mint a rosszstanuló a vizsgán, a második mentőkérdés után. Ha a harmadik napon sincs meg, kénytelen vagy új készüléket venni, azt követően természetesen megtalálod a régit.

De az is nagy csapás, ha reggel a munkahelyeden veszed észre, hogy otthon felejtetted a mobilodat. Ilyenkor hazatelefonálsz a hagyományos készüléken; ha szerencséd van, a nejedet még otthon találod, és megkéréd, hogy a mobilodról irányítsa át a hívásokat a munkahelyi drótosra. A feleséged rögtön azt fogja kérdezni, hogy hol van a készülék? – ilyen esetben a keresés a fentiekben vázolt módon történik. Előre megmondom: nem lesz könnyű telefonon elmagyaráznod, hogy miként kell átírányítani.

Napközben azonban el kell menned egy megbeszélésre, kölcsönkérned a kollégád mobilját, és arra átírányítod az otthon felejtett, valamint a munkahelyi telefonodra érkező hívásokat. Ezzel eléred, hogy egész nap szólni fog a készülék, mert a kollégád hívásait is kénytelen vagy fogadni. A következő két nap azzal telik, hogy az átírányított hívásokat megpróbálsz visszarendezni. És nosztalgiaival emlékezel azokra az időkre, amikor a telefonközpont szomorúan értesített: tábszélőállomás létesítése iránti kérelme műszaki okok miatt egyelőre nem teljesíthető...

Trunkó Barnabás

InfoKrónika



Az InfoKrónika előfizetése:

I évre: 7.700 Ft

1/2 évre: 4.300 Ft

Az első ezer előfizető értékes ajándékot kap.

Előfizetéssel kapcsolatos kérdéseire szívesen válaszolunk a 469-3030-as telefonszámon.

Kérjük, az előfizetői oldalt kitöltve küldje vissza, vagy faxolja el a PersonArt Kft. címére.

Név:

Postázási cím:

Cég neve:

Postázási cím (ahová a lapot kéri):

Számlázási cím:

Telefon: Fax:

E-mail:

I ☐ 7 700 Ft

1/2 ☐ 4 300 Ft

InfoKrónika

PersonArt Kft. 1141 Budapest • Komócsy utca 5-7.

Tel.: 469-3030 • Fax.: 469-3040

E-mail: infokronika@infokronika.hu • Internet: www.infokronika.hu

KÍVÁNCSI,
HOGYAN HOZUNK
FORMÁBA
EGY VÁLLALATOT?



FIGYELJE A FORMA-1-ET!

Ügyfeleink ambiciózus céljait átfogó megoldásokkal segítjük szerte a világon. Nincs ez másként olyan ügyfél esetében sem, mint a BMW-Williams Forma-1-es csapat, amelynek célja nem kisebb, mint újra megszerezni a világbajnoki címet. A formatervezéstől a teszteléseken át a menetteljesítmények verseny közbeni értékeléséig minden Compaq-alapokra épül. Forma-1-es rajongók milliói tapasztalhatják versenyről versenyre a csapat egyre kiemelkedőbb eredményeit. Önnek is igazi „Forma-1-es” megoldásokra lenne szüksége mindennapi üzletéhez? Lépjen velünk kapcsolatba: 06-80-266-727.

INNOVATÍV
VÁLLALATI MEGOLDÁSOK
A VILÁG BÁRMELY PONTJÁN

www.compaq.hu

© 2001 Compaq Computer Corporation. COMPAQ and the Compaq logo Registered in U.S. Patent and Trademark Office. Inspiration Technology is a trademark of Compaq Information Technologies Group, L.P. in the U.S. and other countries.

COMPAQ
Inspiration Technology



JVC 70 cm-es sztereó tv

AV-28BD5ES

A2/NICAM sztereó,
2x15W teljesítmény,
Teletext, ezüst színű

99 990 Ft

HERTA

Minőség méltányos áron!



PHILIPS DVD lejátszó

DVD 761 beépített Dolby Digital dekóderrel

beépített AC3/MPEG2 dekóder, 6 csatornás hangkimenet, írott audió lemezek (CD-R, CD-RW) lejátszása, zoom funkció, távvezérlő

84 990 Ft

Árhosszal a mezőny előtt...



JVC 199 990 Ft
digitális videokamera

GRDVL308 multimédia kártyával

3,5"-os színes LCD monitor, nagyfelbontású színes kereső, 8 MB-os MultiMedia kártya, tartozék: PC szoftvercsomag

54 990 Ft



PHILIPS 3 CD-s mini hi-fi torony

FWC280

3 lemezes CD-váltó, 2x70 W teljesítmény, Incredible Sound térhangzás, RDS tuner, 3 utas Bass Reflex hangfal, írható CD lejátszás, teljes távirányíthatóság

JVC CD-s rádiómagnó

RC-BX30

FM/AM rádió, mélyhang kiemelés, távirányító

19 990 Ft



Campona Bevásárlóközpont Bp. XXII., Nagytétényi út 27-47. t/f.: 424-3048
Lurdy-Ház Bp. IX., Könyves Kálmán krt. 12-14. t/f.: 456-1131
Eurocenter Óbuda Bp. III., Bécsi út. 154. t/f.: 437-4622
Pórus Center Bp. XV., Szentmihályi út 131. t/f.: 419-4020
Park Plaza üzletközpont Bp. X., Kerepesi út 73. t/f.: 262-3164

Rózsakert Bevásárlóközpont Bp. II., Gábor Áron u. 74-78. t/f.: 391-5840
West End (Ybl M. sétány 42.) Bp. Váci út 1-3. t/f.: 238-7393
Erzsébet Áruház Bp. XX., Kossuth L. u. 33. t/f.: 285-6004
Műszaki Szaküzlet Bp. V., Belgrád rakpart 12. t/f.: 266-5052

AKCIÓNK SZEPTEMBER 16-IG, ILLETVE A KÉSZLETEK EREJÉIG TART!